

**RAPORT DE MEDIU PENTRU PROIECTUL  
"AMENAJAMENTUL OCOLULUI SILVIC  
STEJARU"  
DIRECȚIA SILVICĂ TULCEA,  
JUDEȚUL TULCEA**



**Realizat de:**

**P.F.A. FĂGĂRAȘ V. MARIUS MIRODON**

**Beneficiar**

**Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Silvicultură  
„MARIN DRĂCEA”  
Stațiunea de Cercetare Dezvoltare și Experimentare Producție  
Pitești**

**2019**

## CUPRINS

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL SUPUS AVIZĂRII.....	7
1.1. Titularul proiectului.....	7
1.2. Informații despre autorul atestat al Raportului de mediu.....	7
1.3. Denumirea și durata proiectului.....	7
1.4. Localizarea geografică și administrativă a proiectului.....	8
1.5. Coordonatele Stereo 70 ale OS Stejaru.....	9
1.6. Structura și conținutul amenajamentului silvic.....	10
1.7. Administrarea fondului forestier al OS Stejaru.....	10
1.8. Gospodărirea din trecut a pădurilor din OS Stejaru.....	11
1.9. Obiective îndeplinite de pădurile din OS Stejaru.....	13
1.10. Descrierea amenajamentului silvic al OS Stejaru.....	15
1.11. Categoriile funcționale de păduri din cadrul OS Stejaru.....	20
1.12. Baze de amenajare a pădurilor din cadrul OS Stejaru .....	21
1.14.1. Regimuri și tratamente silvice în pădurile din OS Stejaru.....	21
1.14.2. Compoziția- țel a pădurilor din OS Stejaru.....	26
1.14.3. Exploatabilitatea și ciclul pădurilor din OS Stejaru.....	27
1.13. Subunități de gospodărire a pădurilor constituite în cadrul OS Stejaru.....	27
1.14. Tipuri de stațiuni forestiere existente în cadrul OS Stejaru.....	28
1.15. Tipuri natural de păduri existente în cadrul OS Stejaru.....	29
1.16. Informații privind lucrările efectuate și producția lemnoasă vizată .....	32
1.15.1. Informații privind posibilitatea de produse principale.....	33
1.15.2. Informații privind posibilitatea de produse secundare.....	34
1.17. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție.....	36
1.17.1. Măsuri de gospodărire a rezervațiilor de semințe.....	36
1.17.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor supuse regimului de conservare deosebită.....	38
1.18. Lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire.....	39
1.19. Refacerea arboretelor slab productive din cadrul OS Stejaru.....	41
1.20. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori.....	42
1.21. Protecția fondului forestier al OS Stejaru.....	45
1.21.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă.....	45
1.21.2. Protecția împotriva incendiilor.....	46
1.21.3. Protecția pădurilor împotriva bolilor și a dăunătorilor.....	46

1.22. Infrastructura Ocolului silvic Stejaru.....	48
1.23. Resursele naturale din cadrul OS Stejaru, altele decât lemnul.....	50
1.24. Informații despre resursele naturale și materiile prime utilizate în cadrul proiectului.....	55
1.25. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante.....	56
1.26. Informații despre poluanții fizici și biologici generați de activitatea propusă.....	56
1.27. Principalele alternative ale proiectului.....	58
1.28. Glosar de termeni conform legislației silvice.....	59
<b>2. PROCESE TEHNOLOGICE.....</b>	<b>64</b>
2.1. Descrierea proceselor tehnologice ale planului de amenajament.....	64
2.2. Tipuri de lucrări silvice realizate în cadrul OS Stejaru.....	65
2.2.1. Tăieri de regenerare cu obținere de produse principale.....	65
2.2.2. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor.....	69
2.2.3. Lucrări de igienă.....	71
2.2.4. Tăieri de conservare.....	72
2.3. Lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire.....	73
2.4. Tehnologii de exploatare.....	77
2.5. Perioadele legale pentru exploatarea masei lemnoase din păduri.....	78
<b>3. INFORMAȚII DESPRE DEȘEURILE GENERATE ȘI MANAGEMENTUL DEȘEURILOR.....</b>	<b>80</b>
<b>4. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE AMENAJAMENT.....</b>	<b>82</b>
4.1. Modificări potențiale ale componentelor de mediu în situația implementării planului de amenajament.....	82
4.2. Caracteristici de mediu în zona OS Stejaru.....	82
4.2.1 Geologie.....	82
4.2.2. Geomorfologie.....	83
4.2.3. Hidrografie.....	84
4.2.4. Factorii climatici.....	85
4.2.5. Solurile zonei.....	91
<b>5. ASPECTE RELEVANTE PRIVIND BIODIVERSITATEA DIN ZONA OS STEJARU ȘI IMPACTUL POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII.....</b>	<b>97</b>
5.1. Metodologia de lucru folosită în monitorizarea și descrierea habitatelor, a florei și a faunei de interes comunitar.....	97
5.2. Arii protejate din zona OS Stejaru care ar putea fi afectate prin implementarea planului de amenajament silvic.....	99
5.2.1. Situl de importanță comunitară ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.....	101

5.2.2. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0091 Pădurea Babadag.....	103
5.2.3. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0100 Stepa Casimcea.....	103
5.2.4. Rezervații naturale din zona OS Stejaru.....	104
5.3. Tipuri de habitate de interes comunitar și tipuri de păduri din zona OS Stejaru care ar putea fi afectate de implementarea planului de amenajament.....	116
5.4. Descrierea habitatelor de interes comunitar din zona OS Stejaru și a biodiversității lor specifice.....	119
5.5. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de floră de interes conservativ din zona OS Stejaru.....	131
5.6. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor protejate de faună din zona OS Stejaru.....	136
5.7. Perioadele de reproducere (cuibărit, fătat, creșterea puilor) pentru speciile protejate de faună semnalate în zona OS Stejaru.....	177
5.8. Relațiile structurale și funcționale care crează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar suprapuse peste OS Stejaru.....	182
5.9. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția lor.....	182
5.10. Realizarea hărților cu distribuția habitatelor și a speciilor în zona de interes.....	183
6. ALTE ASPECTE DE MEDIU RELEVANTE PENTRU IMPLEMENTAREA PLANULUI DE AMENAJAMENT SILVIC.....	184
6.1. Starea de conservare a habitatelor și a speciilor și de interes comunitar din siturile Natura 2000 suprapuse peste fondul forestier al OS Stejaru.....	184
6.1.1. Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar din OS Stejaru.....	187
6.1.2. Starea de conservare a speciilor de plante de interes comunitar din OS Stejaru.....	188
6.1.3. Starea de conservare a speciilor de faună de interes comunitar din OS Stejaru.....	189
6.1.3.1. Starea de conservare a speciilor de păsări din zona OS Stejaru.....	190
6.1.3.2 Starea de conservare a speciilor de nevertebrate, amfibieni și reptile și mamifere din zona OS Stejaru.....	193
7. EFECTE POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ALE PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU ȘI A BIODIVERSITĂȚII DIN ARIILE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	200
7.1. Impactul potențial al planului asupra calității factorilor de mediu din zona Ocolului silvic Stejaru și măsuri de reducere a impactului.....	200
7.1.1. Impactul potențial al planului asupra calității aerului.....	200
7.1.2. Impactul potențial al planului asupra calității surselor de apă.....	201
7.1.3. Impactul potențial al planului asupra calității solului.....	202
7.2. Impactul potențial al amenajamentului silvic asupra mediului social și economic din	

zona OS Stejaru .....	203
7.3. Impactul potențial al planului asupra populației și a sănătății umane.....	204
7.4. Impactul potențial al planului asupra peisajului.....	204
7.5. Impactul potențial al planului asupra patrimoniului cultural, inclusiv cel arhitectonic și arheologic.....	205
7.6. Impactul potențial transfrontalier al planului de amenajament.....	206
7.7. Impactul potențial al planului asupra ariilor protejate de interes comunitar din zona OS Stejaru și măsuri de reducere a impactului.....	206
7.7.1. Impactul amenajamentului silvic asupra biodiversității din situl ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și măsuri de reducere a impactului.....	208
7.7.2. Impactul amenajamentului silvic asupra biodiversității din ROSPA0091 Pădurea Babadag și măsuri de reducere a impactului.....	221
7.7.3. Impactul amenajamentului silvic asupra ROSPA0100 Stepa Casimcea și măsuri de reducere a impactului.....	224
8. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA TIPURILOR DE IMPACT NEGATIV SUSCEPTIBILE SĂ AFECTEZE SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR DIN ZONA OCOLULUI SILVIC STEJARU.....	227
8.1. Impactul direct susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din zona OS Stejaru.....	227
8.2. Impactul indirect susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar.....	229
8.3. Impactul pe termen scurt susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar.....	229
8.4. Impactul pe termen lung susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar.....	230
8.5. Impactul rezidual susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar.....	231
8.6. Impactul cumulativ susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar.....	231
8.7. Concluzii privind impactul general susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din cadrul OS Stejaru.....	232
8.8. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, care pot genera impact cumulativ cu planul de amenajament al OS Stejaru.....	233
8.9. Procentul pierdut din suprafața habitatelor ce vor suferi defrișări.....	233
8.10. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.....	235
8.11. Durata și persistența fragmentării habitatelor.....	235
8.12. Durata și persistența perturbării speciilor de interes comunitar.....	235

9. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU, A HABITATELOR ȘI A SPECIILOR DIN ZONA O.S. STEJARU.....	237
9.1. Măsurile de reducere a impactului lucrărilor silvice asupra factorilor de mediu.....	237
9.2. Măsurile generale de reducere a impactului lucrărilor silvice asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar.....	239
9.3. Măsurile specifice de reducere a impactului asupra speciilor de interes comunitar și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariilor protejate de interes comunitar.....	258
9.4. Măsurile pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului de amenajament silvic.....	278
9.5. Calendarul pentru implementarea măsurilor de reducere a impactului.....	279
9.6. Calendarul pentru corelarea lucrărilor silvotehnice cu perioadele de reproducere/cuibărire a faunei de interes conservativ, cu precădere a speciilor de păsări.....	280
10. ANALIZA ALTERNATIVELOR.....	282
CONCLUZII.....	284
REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC.....	290
BIBLIOGRAFIE.....	293
ANEXE.....	299
CV-uri și atestate.....	300

## **1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL SUPUS AVIZĂRII**

### **1.1. Titularul proiectului**

Titularul proiectului este Ocolul Silvic Stejaru din cadrul Direcției Silvice Tulcea, județul Tulcea, cu adresa în Strada Principală, nr. 6, localitatea Altân Tepe, comuna Stejaru, județul Tulcea, tel./fax 0731870385, e-mail [osstejaru@tulcea.romsilva.ro](mailto:osstejaru@tulcea.romsilva.ro).

### **1.2. Informații despre autorul atestat al Raportului de mediu**

Autorul Raportului de mediu este P.F.A. Făgăraș Marius Mirodon, cu domiciliul în Constanța, Strada Soveja, Nr. 104, 900354, tel. 0745146899, e-mail [marius.fagaras@yahoo.com](mailto:marius.fagaras@yahoo.com), înscris în Registrul național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția 464, atestat pentru realizarea de RM, RIM și EA.

Autorul este profesor universitar la Universitatea Ovidius Constanța, Facultatea de Științe ale Naturii și Științe Agricole și conducător de doctorat la Școala doctorală de Științe aplicate, domeniul Biologie din cadrul Universității Ovidius Constanța.

Datele tehnice legate de amenajamentul silvic al OS Ciucurova au fost puse la dispoziția autorului de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură "Marin Drăcea", prin Stațiunea de Cercetare, Dezvoltare și Experimentare Producție Pitești, Strada Trivale, nr. 82, Pitești, județul Argeș, tel. 0248220397, fax. 0248223007, e-mail [icas.pitesti@yahoo.com](mailto:icas.pitesti@yahoo.com).

### **1.3. Denumirea și durata proiectului**

Denumirea proiectului este Raport de mediu pentru proiectul "Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru", Direcția Silvică Tulcea, Județul Tulcea. Scopul proiectului este obținerea acordului de mediu pentru Amenajamentul silvic al Ocolului silvic Stejaru, amenajament care, conform Codului Silvic (Legea nr. 46/2008), reglementează modul de gospodărire a fondului forestier din cadrul acestui ocol silvic.

Raportul de mediu respectă conținutul cadru recomandat de Ordinul nr. 863/2002 și HG nr. 1076/2004.

Amenajamentul Ocolului silvic Stejaru din cadrul Direcției Silvice Tulcea a intrat în vigoare la data de 1 ianuarie 2018 și este valabil pentru o perioadă de 10 ani (conform Legii nr. 46/2008), până pe data de 31 decembrie 2027.

Amenajamentul pentru Ocolul Silvic Stejaru este însoțit de hărți amenajistice în format electronic. Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților amenajistice s-a folosit baza cartografică de la amenajarea precedentă, constituită din planuri foi volante, cu curbe de nivel la scara 1:5000, elaborate de I.G.F.C.O.T. în anul 1988 după aerofotografierile făcute în anii 1985 și 1986.

#### 1.4. Localizarea geografică și administrativă a proiectului

Ocolul silvic Stejaru face parte din Direcția silvică Tulcea, având sediul amplasat în comuna Stejaru, localitatea Mina Altân – Tepe, în cadrul unității de producție III Cavacula.

Din punct de vedere geografic, pădurile din acest teritoriu sunt situate în partea sudică a județului Tulcea, în Podișul Casimcei. Din punct de vedere hidrografic suprafața ocolului silvic este situată între cursurile râurilor Valea Vrăjii în nord și Casimcea în sud, cu afluenții respectivi.

Accesul principal se realizează prin drumul județean Topolog – Ceamurlia de Sus (DJ222B) care străbate suprafața ocolului de la vest la est.

Din punct de vedere administrativ suprafața studiată este amplasată pe teritoriul județului Tulcea, în raza teritorială a localităților Baia, Beidaud, Casimcea, Ciucurova, Stejaru și Topolog (Tabelul 1).

Tabelul 1. Unități teritorial-administrative de care aparține fondul forestier al OS Stejaru

Unitatea de producție	UP I	UP II	UP III	UP IV	Total
Localitatea	Mândra	Războieni	Cavacula	Fântâna Mare	
Baia	-		11,88	139,52	151,4
Beidaud	-	957,27	-	-	957,27
Casimcea	-	2189,52	-	-	2189,52
Ciucurova	58,10	-	-	2711,08	2769,18
Stejaru	165,28	112,94	1466,49	8,95	1753,66
Topolog	947,87	0,51	-	28,91	977,29
<b>Total ocol silvic (ha)</b>	1171,25	3260,24	1478,37	2888,46	<b>8798,32</b>
<b>%</b>	<b>13,31%</b>	<b>37,95%</b>	<b>16,80%</b>	<b>32,83%</b>	

După cum se poate observa în tabelul 1, cea mai mare parte a fondului forestier se află în unitățile de producție UP II (37,95%) și UP IV (32,83%).

Vecinătățile, limitele și hotarele pădurilor din cuprinsul Ocolului silvic Stejaru sunt prezentate în tabelul 2 și în figura 1.

Tabelul 2. Vecinătăți, limite și hotare ale OS Stejaru

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare
		Denumirea	Felul	
Nord	O.S. Cerna	D.C.37 Ostrov – Măgurele; Pârâul V. Roștilor; D.J. 222B Luminița – Topolog; D.N.22A Topolog – Ciucurova.	artificială naturală artificială artificială	Liziera pădurii, borne
	O.S.Ciucurova	Administrativ, comunele Topolog - Ciucurova Pârâul V. Slava	convențională, naturală	



Est	O.S.Babadag	Culmile Baspunar; Altîn Tepe; Minei. Pârâul Ceamurlia; DJ.222 Ciamurlia de Sus – Două Cantoane, E87. 22 Tulcea - Constanța	naturală naturală artificială artificială	
Sud	O.S. Hârșova	Administrativ, județele Tulcea - Constanța	convențională	
Vest	O.S. Hârșova	D.J. 222F Gîrliciu – Dăeni – Făgărașu Nou; Administrativ, comunele: Topolog – Dăeni; Ostrov - Topolog	artificială convențională	

Hotarele pădurilor sunt reprezentate de: liziera pădurii și borne, pentru terenuri agricole, terenuri intravilane și pășuni, borne pentru fondul forestier de stat administrat de ocoalele vecine și pentru fondul forestier privat. Aceste hotare sunt materializate în teren cu vopsea roșie prin semne corespunzătoare.

Harta detaliată cu limitele Ocolului silvic Stejaru și ale celor patru unități de producție sunt redată în Anexa 1.

### 1.5 Coordonatele Stereo 70 ale Ocolului silvic Stejaru

Coordonatele geografice ale fondului forestier sunt prezentate sub formă de vectori în format digital, cu referință geografică în sistemul național de proiecție Stereo 1970 (Tabelul 3).

Tabelul 3. Coordonatele Stereo 70 ale fondului forestier al OS Stejaru

Nr. punct	Y (E)	X (N)
1.	769195,07	384333,45
2.	781196,25	376340,91
3.	779247,16	374076,03
4.	785501,20	368885,59
5.	792019,17	370639,67
6.	791887,43	358371,24
7.	776951,58	354267,28
8.	768702,50	355905,03
9.	762761,68	360551,93
10.	765498,04	364330,19
11.	762476,76	370073,81
12.	758946,84	371517,24
13.	758950,52	374807,05
14.	766580,48	380494,40

## 1.6. Structura și conținutul amenajamentului silvic

Din punct de vedere structural, amenajamentul ca plan/proiect cuprinde 4 părți, astfel:

- Partea I: Memoriul tehnic;
- Partea a II a: Planuri de amenajament;
- Partea a III a: Evidențe de amenajament;
- Partea a IV a: Aplicarea amenajamentului.

**Memoriul tehnic** cuprinde capitole referitoare la mărimea 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 stațiuni, 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 parcelară 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.

## 1.7. Administrarea fondului forestier al OS Stejaru

Fondul forestier proprietate publică a statului în suprafață de 8798,32 ha, este administrat de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, prin Ocolul silvic Stejaru, din cadrul Direcției silvice Tulcea, în conformitate cu regimul silvic și cu regulile privind protecția mediului.

În limitele teritoriale ale ocolului silvic, există o suprafață de 23,39 ha, reprezentând fond forestier proprietate privată, din reconstituirea dreptului de proprietate conform Legii nr.18/1991,

Legii nr.1/2000 și Legii 247/2005. Suprafața păduroasă retrocedată este bornată și parcelată, apărând delimitată și pe hărțile amenajistice. Administrarea fondului forestier proprietate privată se va face de către proprietarii acestuia, individual, în asociație, sau prin contracte de administrare cu Regia Națională a pădurilor, cu obligația gospodăririi acestuia, în conformitate cu regulimul silvic și cu regulile privind protecția mediului.

## **1.8. Gospodărirea din trecut a pădurilor din cadrul OS Stejaru**

### **1.8.1. Evoluția proprietății și gospodărirea pădurilor înainte de anul 1948**

Pădurile gospodărite de Ocolul silvic Stejaru fac parte din masivul păduros nord dobrogean care, de la ocuparea Dobrogei de către turci (la sfârșitul secolului al XIV-lea și începutul celui de al XV-lea), au fost administrate de aceștia, până în anul 1878.

În trecut, nordul Dobrogei era acoperit de păduri seculare, a căror vigoare nu scădea decât pe terenurile pietroase de pe culmi, sau în brăul din apropierea stepei. Populația locală, foarte rară în această regiune împădurită, nu tulbura prea mult dezvoltarea vegetației forestiere, iar greutatea în exploatare și transport fereau aceste păduri de exploatare și le lăsa să se dezvolte în liniște. Toate aceste păduri seculare și virgine erau proprietatea imperiului otoman, care apreciind valoarea lor ca material lemnos, în special pentru nevoile marinei și artileriei, le ocroteau cu o deosebită grijă.

Masivele păduroase cele mai frumoase din diferite părți ale împărăției otomane au fost rezervate direct curții sultanului sub denumirea de "sultanate". Acest statut l-a avut și masivul păduros din nordul Dobrogei, al cărui centru era situat în regiunea ocupată astăzi de pădurile Ocolului silvic Stejaru. Paza era făcută în permanență de armata otomană. Din aceste păduri, la nevoie, se scotea treptat "bologeaua", excedentul de lemn de gorun, care prin porturile Isaccea și Tulcea se trimitea spre centrul împărăției otomane. Pădurile de tei au fost cruțate deoarece produceau nectarul necesar pentru mierea de albine, mult apreciată de turci.

Restul pădurilor nerezervate erau tot proprietatea împărăției. Acestea, după anumite norme, erau destinate de a acoperi în mod gratuit nevoile populației locale cu lemn de foc, construcții rurale, iar în vecinătatea satelor erau folosite și la pășunat. Mai era folosit lemnul de industrie sau pentru fabricarea mangalului, foarte apreciat în Dobrogea și care se vindea cu prețuri mici.

De la începutul celei de a doua jumătăți ai 18-lea și până la războiul de independență (1878) pădurile din această regiune, în cea mai mare parte foarte bine conservate până atunci, au suferit mari transformări, datorită următoarelor cauze:

a). Schimbarea autorității care asigură paza și administrarea Sultanatelor.

Începând din anul 1870 împărăția turcească, în dorința de a-și moderniza administrația și ameliora finanțele, desființează paza și administrația militară, înlocuindu-le cu cele civile sub autoritatea ministerului de finanțe. Pădurile care înainte fuseseră considerate, cel puțin în parte, mai mult ca o rezervă pentru nevoile oștirii, devin un izvor de venituri prin exploatarea și valorificarea materialelor.

b). Colonizările cu cercheji.

Spre sfârșitul dominației sale ca mare putere (începutul secolului al XIX-lea) împărăția otomană se gândește să-și întărească hotarele în această regiune spre cel mai periculos și permanentul său dușman, Rusia. De aceea, din anul 1850 începe să colonizeze Dobrogea, în special partea păduroasă din nord, cu cercheji. Pentru aceasta au fost defrișate terenurile cele mai bune (cu pante mici sau platouri) cu soluri foarte fertile, acoperite cu cele mai frumoase păduri. Restul pădurilor au fost destinate nevoilor așezărilor de populație, în creștere în aceste locuri.

c). Deschiderea de debușee pentru lemnul dobrogean.

În acea perioadă apar, chiar în vecinătatea pădurilor din nordul Dobrogei două mari debușee pentru cel mai prețios lemn, cel de stejar și gorun, prin construirea liniilor de cale ferată în Principatele Romane de către compania Straussberg și regularizarea gurilor Dunării de către comisiunea europeană. Prin Isaccea și Tulcea s-au transportat multă vreme și în cantități mari trunchiuri groase de stejari și goruni până la 50 cm în diametru. Nu se cunoaște motivul pentru care traseele necesare construirii căilor ferate din Principate, erau făcute din lemnul din pădurile dobrogene, care pe acea vreme erau sub conducerea autorităților turcești din Rusciuc (Ismail Pașa).

d). Începutul intensificării agriculturii și pășunatului.

În aceste păduri, care se brăcuiau repede, paza și grija în vederea regenerării nu numai că nu existau, dar pe alocuri se căuta chiar să se grăbească dispariția pădurilor, pentru a satisface nevoile crescânde ale agriculturii și pășunatului. În special pădurile din vecinătatea satelor erau supuse în mod intenționat calamităților (incendieri și pășunat).

În concluzie, starea pădurilor nord dobrogene, în preajma anexării (1878) se poate caracteriza astfel:

- Masivul păduros, cunoscut din cele mai vechi timpuri, se găsea într-o regiune cu populație rară, sau rărită de războaie, care se ocupa în exclusivitate cu păstoritul. Așezările omenești erau rare și în mare parte părăsite. Cerchejii, în urma războiului din 1877-1878 nu s-au mai întors în Dobrogea. Suprafețele defrișate anterior pentru contruirea așezărilor acestora și pentru agricultură erau localizate pe terenuri fertile situate pe văi și platouri. Pădurile formau trupuri peticite de aceste așezări, sau foste așezări omenești. Multe suprafețe defrișate de curând pentru agricultură, care în trecut erau acoperite de păduri de arbori seculari de stejar, au fost vândute de către stat locuitorilor.

- Pădurile din partea centrală a masivului, care erau virgine, au fost brăcuite prin extragerea celor mai valoroase exemplare de gorun. Ele au rămas constituite, în cea mai mare parte, din arbori rău conformați (rămași neexploatați), din cioplani, din arbori secuiți sau arși rămași în picioare, din arborete tinere, în mare majoritate provenite din lăstari, pline de goluri din cauza exploatărilor dezordonate și a pășunatului abuziv.

În urma războiului ruso-turc din anul 1877, încheiat cu pacea de la Berlin, Dobrogea a revenit din nou României, iar pădurile din această regiune au trecut în patrimoniul statului. Hotarele față de alte sectoare erau neclare.

Abia după anul 1910, cu ocazia separării sectoarelor dominale de cele ale statului, s-a făcut o separare clară a sectorului forestier de cel agricol, fapt care a adus o mare ușurare în aplicarea Codului silvic, singurul regulament în vigoare la timpul respectiv, care reglementa modul de gospodărire a pădurilor de stat din acea vreme.

Înmulțirea populației în Dobrogea, chiar și în regiunile împădurite, a adus cu sine extinderea agriculturii în dauna fondului forestier, în acest scop fiind făcute mari defrișări de suprafețe păduroase. Reforma agrară din anul 1922 a dat și ea o puternică lovitură pădurii, expropriindu-se, în baza ei, cca. 30.000 ha numai în județul Tulcea. Prin jafurile turcești, colonizări, expropieri și împrumătăririi s-a redus patrimoniul forestier din nordul Dobrogei cu cca. 60.000 ha, patrimoniu care în decurs de un secol s-a înjumătățit.

Pădurile din Ocolul silvic Stejaru, care făceau și fac parte și în prezent din masivul păduros din nordul Dobrogei, au fost supuse și ele aceluiași regim de administrație, cu rezultatele arătate mai sus (extragerea celor mai frumoase exemplare de cvercinee și reducerea substanțială a procentului acestor specii în compoziție, reducerea într-o mare măsură a suprafeței păduroase, pășunatul abuziv și intens, regenerare din lăstari), lucru care a dus la un pronunțat caracter de degradare a arboretelor. De asemenea, la degradarea arboretelor au mai contribuit și tăierile de arbori, care până în anul 1900 au fost făcute fără nici un plan, la întâmplare.

Începând cu anul 1922 s-a trecut și în această regiune la o gospodărire a pădurilor mult mai rațională. Recoltarea produselor principale s-a făcut sub cantitatea planificată, ceea ce a dus la acumularea de fond lemnos și a înlesnit convertirea arboretelor de la crâng la codru, obiectiv urmărit în gospodărirea pădurilor în intervalul de timp 1922-1948.

Ca o parte negativă a gospodăririi pădurilor în acest interval (1922-1948) se remarcă tratamentul greșit adoptat, cel al tăierilor succesive aplicat mecanic, fără a se ține seama de exigențele speciilor și de condițiile climatice, ceea ce a dus în principal la realizarea unei regenerări (chiar dacă naturală) de tei și carpen, în detrimentul speciilor de mare valoare (cvercineele).

În concluzie, modul de gospodărire din trecut, aplicat acestor păduri, inclusiv celor din cadrul OS Stejaru, este oglindit în starea arboretelor, caracterizată printr-o degradare foarte accentuată, provenite în cea mai mare parte din lăstari și cu o productivitate mult mai mică decât potențialul stațional.

### **1.8.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948 și până în prezent**

În anul 1948, prin naționalizare, toate pădurile au intrat sub administrarea statului și au început să fie gospodărite în mod unitar pe țară, având la bază concepția continuității și măririi productivității. Primul amenajament a fost întocmit în anii 1954-1955. Amenajarea s-a executat pe unități de producție, încadrate în Mari Unități Forestiere pe Grupe (M.U.F.G.).

Ocolul silvic Casimcea, cum se numea la vremea respectivă, cuprindea 6 unități de producție: 4 în MUFG Casimcea (fostele UP II Dueran, III Beipunar, IV Neatârnaea și V Cavacula) și 2 unități de producție în MUFG Slava Rusă (fostele UP III Baspunar și IV Vraja).

Suprafața fondului gospodărit era atunci de 8129,5 ha. Principalele caracteristici ale bazelor de amenajare adoptate în 1954-1955 au fost următoarele: exploatabilitate tehnică și de regenerare, regimul conversiune treptată (la MUFG Casimcea) și codru (la Slava Rusă), ciclul 100 ani la conversiune, 120 ani la codru și 30 ani pentru crâng. Compoziția țel 50ST20TE30DT, cu tratamentele caracterizate prin tăieri progresive și tăieri rase. Posibilitatea anuală din produse principale stabilită a fost de 4920 mc, realizată 4440 mc/an (90%). Se observă că ciclurile pentru codru și conversiune erau prea mari (în condițiile pădurilor dobrogene). Compozițiile țel preconizau revenirea la tipurile fundamentale (cu predominarea cvercineelor).

În anul 1967 amenajamentul a fost refăcut unitar pe ocol, cu constituirea a 4 unități de producție a căror limte teritoriale, numerotare și denumire au rămas valabile și la actuala amenajare. S-a renunțat la conversiunea treptată și s-a trecut la conversiunea directă (prin îmbătrânire), cu micșorarea ciclurilor de producție.

Concepția gospodăririi pădurilor pe parcursul ultimilor 50 ani, reflectată prin bazele de amenajare în amenajamentele întocmite, ca și aplicarea acestor amenajamente, sunt redată în continuare, sinoptic, sub formă tabelară.

### **1.9. Obiective îndeplinite de pădurile din OS Stejaru**

Obiectivele social-economice și ecologice stabilite pentru pădurile Ocolului silvic Stejaru, concretizate în produse și servicii de protecție ori sociale sunt specificate în tabelul 4.

Tabelul 4. Obiective îndeplinite de pădurile din OS Stejaru

Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciului de realizat
Protecția terenurilor și a solurilor	- terenurile situate pe stâncării, cu eroziune în adâncime, cu înclinare mai mare de 30°; - terenurile degradate.
Protecția împotriva factorilor climatici dăunători	păduri situate la limita dintre stepă și silvostepă; pădurile de stejar din zona de câmpie.
Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier	rezervații de semințe; pădurile situate în ariile naturale protejate Natura 2000; suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere.
Produse lemnoase	lemn de STB, STP, GO, TE, pentru cherestea; lemn de construcții (SC) și alte utilizări.
Alte produse în afara lemnului	vânat: căprior, mistreț, iepure, fazan; fructe de pădure: măceșe, păducel, porumbe etc.; ciuperci comestibile: mânătărci, ghebe; plante medicinale: sunătoare, soc, păducel, urzică.

Implementarea acestor obiective se realizează prin următoarele tipuri de lucrări silvice:

- 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 de 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;
- 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 80-100 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 rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânătoare, 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.

În raport cu starea fiecărui arboret în parte și cu rolul pe care trebuie să-l îndeplinească, s-au adoptat la nivel de subparcelă și subunitate, țeluri de protecție și de producție.

### 1.10. Descrierea amenajamentului silvic al OS Stejaru

Suprafața fondului forestier administrat de OS Stejaru este de 8798,32 ha și este organizată în patru unități de producție (Tabelul 5), fiecare dintre ele cu mai multe unități amenajistice (u.a.): UP I Mândra (1171,25 ha; 13,31%), UP II Războieni (3260,24 ha; 37,95%), UP III Cavacula (1478,37 ha; 16,80%) și UP IV Fântâna Mare (2888,46,04 ha; 32,83%) (Fig. 1). Întreaga suprafață a Ocolului Silvic Stejaru este situată pe teritoriul județului Tulcea. Suprafața determinată la actuala amenajare este mai mare față de cea de la amenajarea precedentă (2008-2018) cu 17,12 ha.

Tabelul 5. Suprafața UP-urilor în amenajamentul prezent și în cele anterioare

Nr. și denumirea U.P.	Suprafața(ha)		
	(amenajament 1998)	(amenajament 2008)	(amenajament 2018)
U.P.I MÂNDRA	1160,9	1175,2	1171,25
U.P.II RĂZBOIENI	2954,7	3239,6	3260,24
U.P.III CAVACULA	1457,9	1475,5	1478,37
U.P.IV FÂNTÂNA MARE	2915,0	2890,9	2888,46
<b>Total ocol</b>	<b>8488,5</b>	<b>8781,2</b>	<b>8798,32</b>

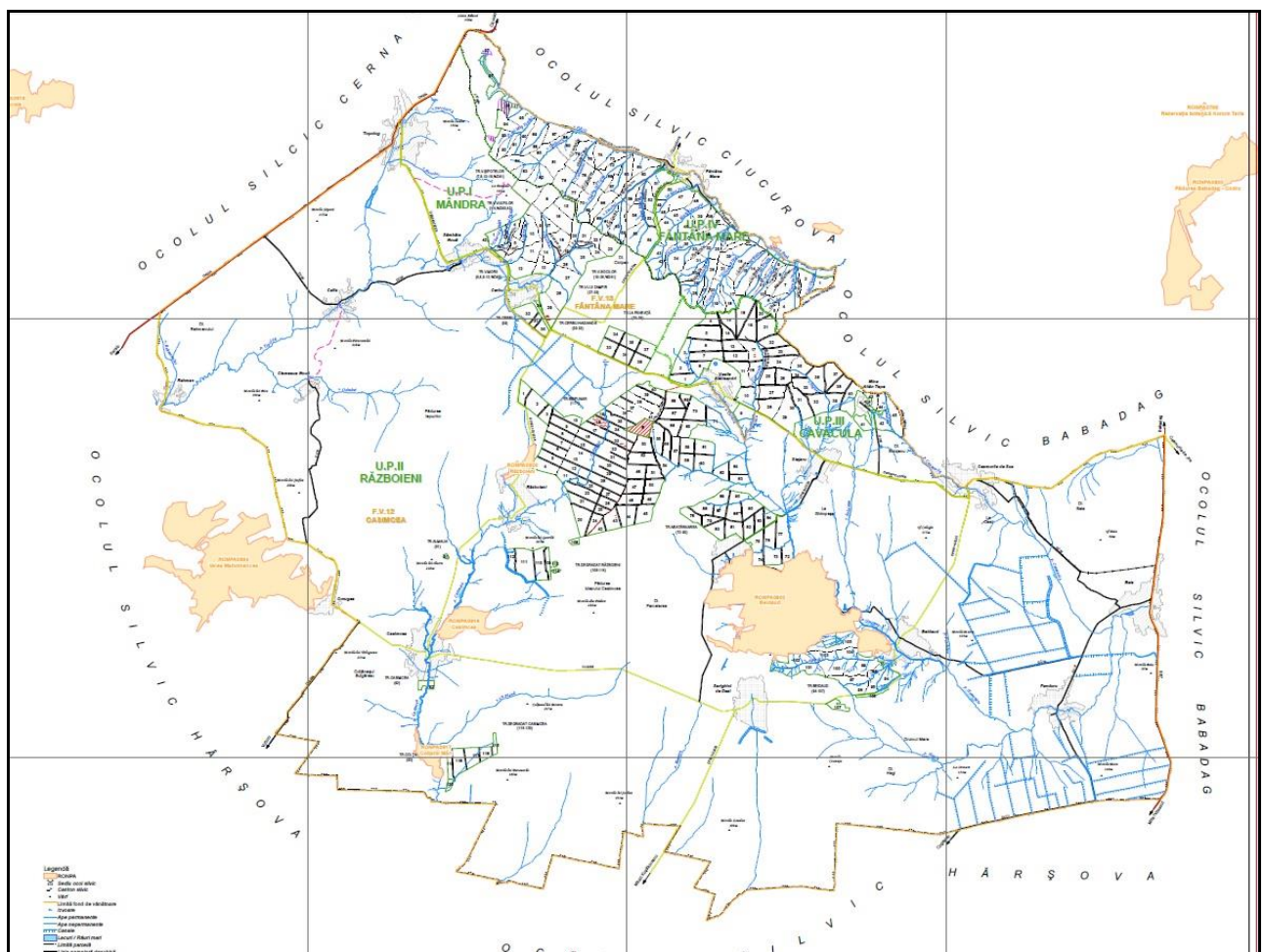


Fig. 1. Harta OS Stejaru cu cele 4 UP-uri

Fondul forestier administrat de Ocolul silvic Stejaru, este organizat din punct de vedere administrativ în 3 districte și 16 cantoane (Tabelul 6).

Tabelul 6. Organizarea fondului forestier în districte și cantoane

Nr. crt	Numărul și denumirea		U.P.	Parcele componente	Suprafața	
	Districte	Cantonul			Pe U.P.	Totală
0	1	2	3	4	5	6
1	1 Topolog	1. Mândra	I	1-15, 40D, 42	471.87	661.76
			IV	61,62,66,69,70,77	179.89	
		2. Vraja	IV	78-97,100D	653.03	653.03
		3. Marchidan	IV	40,45-52,57,58,63-65,67,68,71-76,99D	631.94	631.94
		4 Ciolpani	IV	26-31,34,35,41-44,53-56,59,60	541.70	541.70
		5 Uspenia	IV	1-3,7-16,21-25-32,33,36-39,98D	686.59	686.59
<b>TOTAL</b>			-	-	3165,02	3165,02
2	2 Războieni	6 Războieni	II	1-19, 91	486.64	486.64
		7 Ciripciu	II	20-35, 42, 43	505.38	505.38
		8 Beipunar	II	44-59	475.12	475.12
		9 Neatârnarea	II	72-90	506.86	506.86
		10 Beidaud	II	94-107	449.38	449.38
		11 Casimcea	II	36-41, 60-71	291.27	291.27
<b>TOTAL</b>			-	-	2714,65	2714,65
3	3 Stejaru	12 Tuzla Bayr	II	36-41, 60-71	545.59	599.52
			III	1, 2	53.93	
		13 Mina	III	31-45, 47	471.81	471.81
		14 Cavacula	III	9-11, 16, 20-30, 46	524.92	608.86
			IV	4-6	83.94	
		15 Cariera	III	3-8, 12-15, 17-19	427.71	539.08
			IV	17-20	111.37	
16 Cerbu	I	16 – 39, 41D	699.38	699.38		
<b>TOTAL</b>			-	-	<b>2918,65</b>	<b>2918,65</b>
<b>TOTAL OCOL</b>			-	-	<b>8798,32</b>	<b>8798,32</b>

Organizarea administrativă este corespunzătoare pentru asigurarea pazei și coordonarea lucrărilor silvotehnice, necesare potrivit prevederilor din amenajamente. Aceasta va fi revizuită ori de câte ori este necesar, în raport de dinamica lucrărilor silvotehnice și de alte elemente administrative.

Terenurilor din OS Stejaru li s-au stabilit următoarele folosințe prin amenajament (Tab. 7):

- terenuri acoperite cu pădure – 8306,30 ha (94,40%);
- terenuri care servesc nevoilor de producție silvică – 18,91 ha (0,21%);
- terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră – 32,46 ha (0,37%);
- terenuri afectate împăduririi (în terenuri goale din fondul forestier) – 17,89 ha (0,20%);
- terenuri neproductive – 422,44 ha (4,80%);
- terenuri scoase temporar din fondul forestier (ocupații și lilitigii) – 0,32 ha (0,0036%).



Tabelul 7. Repartiția fondului forestier din OS Stejaru pe categorii de folosință

Nr. crt	Categoria de folosință forestieră	Suprafața, din care:		
		Grupa I	Grupa II	Totală
	<b>Fond forestier total</b>	8164,35	159,84	8798,32
1.1	Terenuri acoperite cu pădure	8146,46	159,84	8306,30
1.3	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	18,91
1.4	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-	32,46
1.5	Terenuri afectate împăduririi (în terenuri goale)	17,89	-	17,89
1.6	Terenuri neproductive	-	-	422,44
1.7.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și neprimite	-	-	0,32

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 95% acesta fiind influențat de terenurile neproductive care ocupă în prezent o suprafață de 422,44 ha (4,8%).

Enclavele din fondul forestier al Ocolului silvic Stejaru dețin o suprafață de 32,3 ha (Tabelul 8).

Tabelul 8. Enclavele din cadrul OS Stejaru

Unitatea de producție		Număr de enclave		Suprafața (ha)	
Nr.	Denumire	2008	2018	2008	2018
II	Războieni	1	1	33.2	31,79
III	Cavacula	1	1	0.7	0,51
<b>TOTAL OCOL</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>33.9</b>	<b>32,30</b>

După cum se observă în tabelul 9, din suprafața totală a pădurilor administrată de OS Stejaru (8306,30 ha), foioasele dețin cea mai mare parte (97,85%), în timp ce rășinoasele, în principal *Pinus nigra* – pin negru, acoperă doar mici suprafețe (2,15%). Dintre arborii foioși predomină diversele tari - salcâm, paltin, frasin, cireș, nuc (45,35%), dar mai ales salcâmul și arborii din genul *Quercus* – stejar brumăriu și gorun (36,50), în special gorunul. Diversele moi – tei, plopi, sălcii, acoperă suprafețe mai mici (16%) iar dintre aceste specii cea mai mare pondere (99,99%) o deține teiul. Sălcile și plopii acoperă suprafețe nesemnificative în cadrul ocolului silvic (1,44 ha).

Tabelul 9. Ponderea speciilor de arbori în cadrul fondului forestier

Nr./ Crt	Denumirea indicatorilor	Total
1	Fond forestier total	8798,32
2	Suprafața cu păduri	8306,3
3	Rășinoase (Pini)	178,9
4	Foioase	8127,4
5	Stejari	3031,68
6	- Pedunculat	5,51
7	- Gorun	891,89
8	Diverse specii tari	3766,78
9	- Salcâm	1110,92
10	- Paltin	19,42
11	- Frasin	701,26

12	- Cireș	3,07
13	- Nuc	19,04
14	Diverse specii moi	1328,94
15	- Tei	1327,5
16	- Plopi	0,79
17	- Sălcii	0,65

Pentru gospodărirea diferențiată a fondului forestier și reglementarea procesului de producție, s-au constituit următoarele subunități de producție/protecție la nivelul OS Stejaru:

- S.U.P."A" – codru regulat, sortimente obișnuite (UP. I și IV) – 3230,54 ha;
- S.U.P."Q" – crâng simplu-salcâm (UP. I, II și III) – 922,56 ha;
- S.U.P."M" – păduri supuse regimului de conservare deosebită (UP.I - IV) – 4073,72 ha.
- S.U.P."K" – rezervații de semințe (UP. I, II, IV) – 79,48 ha.

In subunitățile S.U.P."A" și S.U.P."Q" (4153,1 ha – 50% din suprafața cu păduri a OS), producția lemnoasă este reglementată și sunt preconizate tăieri de regenerare (progresive, rase)

In S.U.P."M" și S.U.P."K" (4153,2 ha – 50% din suprafața cu păduri a OS), regimul silvic este unul de conservare, procesul de producție nu este reglementat, astfel încât se practică doar lucrări de îngrijire, eventual tăieri de conservare (în S.U.P."M").

Cu excepția unor mici trupuri izolate de pădure (trupul La Fâneța – parcelele 33-38 și trupul Casimcea – parcelele 115-120), întreaga suprafață administrată de OS Stejaru se suprapune peste 3 arii protejate de interes comunitar: ROSCIO201 Podișul Nord Dobrogean, ROSPA0091 Pădurea Babadag, ROSPA0100 Stepa Casimcea (Tabelul 10).

Cea mai mare suprafață a OS Stejaru se suprapune cu situl Podișul Nord-Dobrogean (8342,03 ha – 94,81% din suprafața fondului forestier) și cu situl Pădurea Babadag (5342,83 ha – 60,72% din suprafața fondului forestier). Suprafețe mai mici ale OS Stejaru din UP II Războieni (3118,44 ha – 35,44% din suprafața fondului forestier) se suprapun peste situl Stepa Casimcea.

Tabelul 10. Suprafețe ale OS Stejaru suprapuse peste situri Natura 2000

Unități de producție	Parcele componente	Arii naturale protejate	Categoriile funcționale	Suprafața (ha)
1	2	3	4	5
I Mândra	1-32;39-41	ROSCIO201 Podișul Nord Dobrogean	2A3C5M	57.67
			2A5M	15.52
			5H5M	40.98
			5M	860.83
			Terenuri cu destinație specială	27.60
			<b>Total</b>	<b>1002,6</b>
	1-32;39-41	ROSPA0091 Pădurea Babadag	2A3C5M	57.67
			2A5M	15.52
			5H5M	40.98
			5M	860.83
			Terenuri cu destinație specială	27.60
			<b>Total</b>	<b>1002,6</b>
II Războieni	1-54;%55; 56-60;%61;	ROSCIO201 Podișul Nord	2A3A5M	303.87
			2A3C5M	43.71

Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

	62-64;%65; %66;67-90; 92- 107;%111;	Dobrogean	2E3A5M	401.50
			3A3G5M	3.15
			3A5M	515.61
			3C3A5M	1484.70
			5H3C5M	9.06
			Terenuri cu destinație specială	237.60
			<b>Total</b>	<b>2999,20</b>
	1-54;%55; 56-60;%61; 62-64;%65; %66;67- 114;	ROSPA0100 Stepa Casimcea	2A3A5M	303.87
			2A3C5M	43.71
			2E3A5M	476.29
			3A3G5M	3.15
			3A5M	515.61
			3C3A5M	1484.70
			5H3C5M	9.06
Terenuri cu destinație specială	282.05			
<b>Total</b>	<b>3118,44</b>			
U.P. III Cavacula	1-8;10-47	ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	2A3C5M	120.23
			2A5M	92.45
			3A5M	285.63
			3C3A5M	821.19
			Terenuri cu destinație specială	132.27
			<b>Total</b>	<b>1451,77</b>
	1-8;10-47	ROSPA0091 Pădurea Babadag	2A3C5M	120.23
			2A5M	92.45
			3A5M	285.63
			3C3A5M	821.19
			Terenuri cu destinație specială	132.27
			<b>Total</b>	<b>1451,77</b>
IV Fântâna Mare	1-%51; 52- 100	ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	2A5M	503.61
			5H5M	24.29
			5M	2314.89
			5M5G	19.63
			Terenuri cu destinație specială	26.04
			<b>Total</b>	<b>2888,46</b>
	1-%51; 52- 100	ROSPA0091 Pădurea Babadag	2A5M	503.61
			5H5M	24.29
			5M	2314.89
			5M5G	19.63
			Terenuri cu destinație specială	26.04
			<b>Total</b>	<b>2888,46</b>

Harta Ocolului silvic Stejaru suprapusă peste ariile protejate de interes comunitar (siturile Natura 2000) este prezentată în Anexa 2 a studiului iar distribuția rezervațiilor naturale de pe teritoriul OS Stejaru este prezentată în Anexa 3.

### 1.11. Categoriile funcționale de păduri din cadrul OS Stejaru

În planul de amenajament al OS Stejaru au fost stabilite funcțiile prioritare pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. Astfel, pentru asigurarea funcțiilor de protecție a arboretelor, suprafața păduroasă a Ocolului silvic Stejaru a fost încadrată atât în grupa I funcțională (8167,72 ha), cât și în grupa a II-a funcțională (156,47 ha).

Încadrarea suprafețelor pe grupe și categorii funcționale este prezentată în tabelul 11.

Tabelul 11. Grupe și categorii funcționale ale pădurilor din OS Stejaru

Cate- goria funcți -onală	Sub- grupa funcți -onală	Categoriile funcționale		Suprafața	
		Cod	Diagnoza	ha	%
I	2	2A	Păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade (T.II)	1137,06	14
		2E	Plantații forestiere executate pe terenuri degradate (T.II)	591,08	7
		<b>Total</b>		<b>1728,14</b>	<b>21</b>
	3	3A	Pădurile de stepă, cele de la limita dintre stepă și silvostepă, cu excepția zăvoaielor și a celor de luncă din aceste zone (T.III)	814,91	10
		3C	Pădurile de stejari din zonele de câmpie, supuse regimului de conservare deosebită (T.II)	2346,47	28
		<b>Total</b>		<b>3161,38</b>	<b>38</b>
	5	5H	Păduri stabilite ca rezervații de semințe (T.II)	79,48	1
		5M	Pădurile situate în siturile cuprinse în rețeaua „Natura 2000” (T.IV)	3198,72	38
		<b>Total</b>		<b>3278,20</b>	<b>39</b>
	<b>Total</b>				<b>8167,72</b>
II	1	1B	Păduri destinate să producă arbori groși, de calitate superioară pentru lemn de cherestea(T.VI)	99,02	1
		1C	Păduri destinate să producă lemn mijlociu și subțire pentru construcții rurale și alte utilizări (T.VI)	57,45	1
<b>Total</b>				<b>156,47</b>	<b>2</b>
<b>TOTAL OCOL</b>				<b>8324,19</b>	<b>100</b>

Suprafața totală de 8324,19 ha reprezintă suprafața împădurită a ocolului silvic în prezent și suprafețele destinate împăduririlor în perioada prezentului amenajament silvic.

Prin gruparea arboretelor din cadrul aceluiași tip au rezultat următoarele tipuri de categorii funcționale (Tabelul 12):

Tabelul 12. Tipuri de categorii funcționale pentru pădurile din OS Stejaru

Tipul funcțional	Categoria funcțională	Suprafața	
		ha	%
II	1.2A,1.2E,1.3C,1.5H - țeluri de conservare	4154,09	50
III	1.3A - țeluri de protecție	814,91	10
IV	1.5M - țeluri de protecție	3198,72	38
VI	2.1B,2.1C - producție și protecție	156,47	2
<b>Total</b>	-	<b>8324,19</b>	<b>100</b>

Tipul funcțional grupează toate categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare. Există următoarele tipuri funcționale:

Tipul I (T.I) – arborete ce au rolul ocrotirii integrale a genofondului și ecofondului forestier, iar aceste arborete sunt exceptate de la lucrări silvice. Tipul I lipsește din cadrul OS Stejaru.

Tipul II (T.II) – păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arborete în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare;

Tipul III (T.III) – păduri cu funcții speciale de protecție pentru care nu se admit decât tratamente intensive;

Tipul IV (T.IV) – păduri cu funcții speciale de protecție pentru care se admit, tratamente, cu impunerea unor restricții speciale în aplicare;

Tipul VI (T.VI) – păduri cu funcții de producție și protecție la care se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor prevăzute în normele tehnice, potrivit condițiilor ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice.

## 1.12. Baze de amenajare ale pădurilor din OS Stejaru

Pentru a putea îndeplini funcțiile multiple atribuite, arboretele trebuie să aibă structuri optime, structuri pe care amenajamentul caută să le realizeze prin adoptarea următoarelor baze de amenajare: regimul silvic, tratamentul, compoziția țel, exploatabilitatea și ciclul.

### 1.12.1. Regimuri și tratamente silvice

**Regimul silvic** definește structura pădurii sub raportul provenienței arboretelor și reprezintă modul în care se asigură regenerarea unei păduri. Pentru realizarea funcțiilor social economice solicitate și implicit a țelurilor de protecție și producție propuse în contextul provenienței arboretelor din sămânță, plantații și lăstari cu vigoare normală s-a adoptat regimul codrului pentru arboretele de cvercinee, teșuri și pentru amestecurile dintre acestea și diversele tari, regimul codrului convențional pentru culturile de plop și sălcii selecționate și regimul crâng pentru arboretele de salcie înscăunată și salcâm.

În regimul codrului, arboretele urmează să fie regenerare din sămânță, realizându-se arborete viguroase corespunzătoare condițiilor staționale existente în zonă, care să valorifice în mod superior potențialul silvoproductiv al stațiunilor și care să exercite în mod activ și rolul de protecție care le-a fost atribuit.

În regimul codrului convențional, arboretele de plop și sălcii selecționate vor fi regenerare artificial cu clone valoroase iar în regimul crâng, regenerarea arboretelor (salcâm, salcie) urmează să fie asigurată prin sulinari, lăstari sau drajoni.

**Tratamentul** definește structura arboretelor din punct de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și sub raportul etajării populațiilor de arbori și arbuști.

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

În vederea realizării de arborete cu o structură cât mai apropiată de cea optimă și diversificată sub raportul compoziției, au fost prevăzute următoarele tipuri de tratamente:

- **tăieri progresive** în arboretele de cvercinee și în cele de amestec ale acestora cu tei și diverse tari, pe o suprafață de 600,90 ha;

- **tăieri rase** în benzi alterne, în arboretele de cvercinee în care nu se poate asigura regenerarea naturală, din diverse motive (sol înierbat, condiții climatice nefavorabile, fructificații foarte rare și insuficiente calitativ și cantitativ), pe o suprafață totală de 11,10 ha;

- **tăieri în crâng** în arboretele de salcâm, pe 10,37 ha.

Tratamentele care vor fi aplicate și intensitatea intervențiilor s-au stabilit în raport de condițiile de regenerare, temperamentul speciilor, precum și de tipul de structură urmărit a se realiza. Aplicarea tratamentelor se va face conform "Normelor tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor", ediția în vigoare, cu completările ulterioare.

Tehnologiile de exploatare se vor corela cu tehnica de aplicare a tratamentelor, în scopul realizării regenerării naturale, al diminuării prejudiciilor aduse semințșurilor și al protecției arborilor care rămân pe picior și protecției solului.

În arboretele din S.U.P."M", arborete supuse regimului de conservare deosebită, cu vârste apropiate de cea a exploatabilității, s-au prevăzut tăieri de conservare, urmate de tot complexul de lucrări de refacere ecologică.

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 regimului crâng la speciile prevăzute expres în codul silvic (Legea 46/2008) – salcâm, salcie, plop și se vor aplica pe suprafețe mici (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 tratamentelor propuse a se executa sunt:

#### **a. 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 seminișului natural sub masiv, până ce se va constitui noul arboret. În principiu, tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

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

- provocarea însămânțării naturale prin rărirea 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 seminișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase (mai ales *Quercus sp.*), în porțiunile de pădure în care seminișul 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 seminișului, 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

semințiș 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 semințișului, ar putea aduce prejudicii grave acestuia.

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

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințișului 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 semințișul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm.

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semințișul 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, însă tratamentul se poate aplica și în variata cu perioadă normală (15-20 ani la gorun și stejar).

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.

#### **b. 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 (până în 3 ha), 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). Suprafața maximă a unui parchet va fi de 3,0 ha. 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.



**c. Tratamentul crângului simplu.** Acest tratament se va aplica în arboretele de salcâm cu o structură și o stare de vegetație bună în care se poate conta pe obținerea unei regenerări bune din lăstari ori drajoni astfel încât costurile de instalare a unei noi generații arborescente să fie minime.

Datorită faptului că salcâmetele sunt situate deseori pe terenuri în pantă se va aplica varianta crângului simplu cu tăiere de jos, în vederea diminuării fenomenelor de eroziune și alunecări de teren. Suprafața maximă a parchetelor va fi de 3,0 ha. Restricțiile privind mărimea parchetelor ori orientarea benzilor și alăturarea parchetelor sunt similare cu cele de la tăierile rase. După execuția tratamentului s-au prevăzut și lucrări de ajutorare a regenerării naturale.

Exploatarea se va face prin tăierea arborilor cu toporul cât mai aproape de suprafața solului. Recoltarea arboretului de pe suprafața de regenerare se va face printr-o tăiere unică, executată în perioada de repaus vegetativ, pe cât posibil spre sfârșitul acesteia. Regenerarea se va realiza pe cale vegetativă prin lăstari și drajoni.

Pentru obținerea regenerării din drajoni (în cazul arboretelor în a doua și a treia generație), acolo unde este posibil, după tăiere se va face o arătură cu plugul printre cioate, iar lăstarii din primul an vor fi înlăturați de la cioată în lunile iulie-agust. După caz, în anumite situații în care regenerarea din lăstari nu acoperă deplin întreaga suprafață, se va interveni cu împăduri, în completarea regenerării naturale vegetative.

Parchetele vor avea forma unor benzi orientate pe curba de nivel sau cu înclinări care să permită execuția lucrărilor de recoltare și colectare a lemnului.

În mod deosebit, prin aplicarea tratamentelor se va evita dezgolirea solului și se va urmări asigurarea permanenței pădurii și exercitarea funcțiilor atribuite acesteia. Prin urmare, punerea în valoare se va face după efectuarea unui studiu complet, în teren, al dinamicii procesului de regenerare naturală, în funcție de care se amplasează punctele de regenerare.

În ceea ce privește intensitatea intervențiilor tăierilor progresive, se fac următoarele precizări:

- în arboretele parcurse anterior cu tăieri de regenerare și având consistența 0,4 sau mai mică, se va aplica în acest deceniu ultima tăiere indiferent de proporția semințișului existent;
- în arboretele cu consistența 0,5-0,6 se vor efectua una sau doua intervenții în acest deceniu, urmând ca tăierea definitivă să se execute în momentul asigurării regenerării naturale pe 70-80% din suprafață;
- în arboretele cu consistența 0,7 și mai mare, în acest deceniu să se intervină cu una sau doua intervenții, urmând ca tăierea definitivă să se execute în deceniul următor.

La eșalonarea tăierilor, pe durata deceniului de aplicare a amenajamentului, se vor avea în vedere următoarele:

- să se regenereze, în primă urgență, arboretele degradate pentru care orice întârziere are ca efect declasarea lemnului și înrăutățirea condițiilor staționale;
- se va urmări punerea în lumină a semințișurilor utilizabile;
- se va analiza solul în anii de fructificație, cu prioritate în arboretele cu condiții dificile de regenerare;
- evitarea rănirii semințișului și a arborilor rămași pe picior;
- menținerea structurii solului și a proprietăților acestuia.

Organizarea postajelor și scosul materialului lemnos se vor face în raport cu condițiile de relief, pe baza proceselor tehnologice care să respecte normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase, cuprinse în legislația în vigoare.

### 1.12.2. Compoziția-țel a pădurilor din OS Stejaru

Compoziția țel îmbină în modul cel mai favorabil atât prin proporție cât și prin gruparea speciilor, exigențele biologice ale pădurii cu funcțiile social- economice atribuite pădurilor.

Compoziția țel s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte, după cum urmează:

- compoziția țel la exploatabilitate, stabilită pentru arboretele neexploatabile și preexploatabile, care reprezintă compoziția la care pot să ajungă arboretele, prin intervențiile care se fac până la exploatabilitate, în raport cu compoziția actuală și cu posibilitatea de modificare a acesteia în direcția compoziției optime;

- compoziția țel de regenerare, stabilită pentru arboretele exploatabile în prezent și pentru cele care devin exploatabile în cursul deceniului, ținându-se seama de compoziția optimă și de sistemul de cultură adoptat.

- compoziția țel finală (compoziția optimă), stabilită în raport cu țelurile de gospodărire și de condițiile ecologice existente în zonă (tipul de stațiune și tipul de pădure).

Compoziția țel pe subunități de gospodărire, pe unități de producție și protecție și pe total ocol este prezentată în tabelul 13.

Tabelul 13. Compoziția-țel a pădurilor din OS Stejaru

SUP	UP	Suprafața (ha)	Suprafața pe specii (ha)					
			STB	STP	GO	GÂ	TE	DT
„A”	I	1020.67	427.63	-	251.31	-	238.54	103.19
	IV	2334.52	85.28	33.94	1413.23	58.68	509.76	233.63
	<b>O.S</b>	<b>3355.19</b>	<b>512.91</b>	<b>33.94</b>	<b>1664.54</b>	<b>58.68</b>	<b>748.30</b>	<b>336.82</b>
„K”	I	46.13	9.01	-	22.77	-	9.74	4.61
	II	9.06	3.62	2.72	-	-	1.81	0.91
	IV	24.29	-	-	15.58	-	6.28	2.43
	<b>O.S</b>	<b>79.48</b>	<b>12,63</b>	<b>2,72</b>	<b>38,35</b>	<b>-</b>	<b>17,83</b>	<b>7,95</b>
„M”	I	73.19	49.39	-	6.79	-	4.22	12.79
	II	2967.25	1118.53	966.65	145.73	-	341.69	394.65
	III	1345.47	760.70	-	105.22	-	315.69	163.86
	IV	503.61	93.78	27.17	208.42	-	98.87	75.37
	<b>O.S</b>	<b>4889,52</b>	<b>2022,40</b>	<b>9935,82</b>	<b>466,16</b>	<b>-</b>	<b>760,47</b>	<b>646,67</b>
<b>Total O.S.</b>	<b>8324.19</b>	<b>2547.94</b>	<b>1030.48</b>	<b>2169.05</b>	<b>58.68</b>	<b>1526.60</b>	<b>991.44</b>	
„A”	%	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>50</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>10</b>
„K”	%	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>47</b>	<b>-</b>	<b>23</b>	<b>10</b>
„M”	%	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>13</b>
O.S.	%	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>12</b>
<b>Compoziția actuală: 18STB 16TE 13SC 11GO 7STP 7FR 6MJ 2DR 20DT</b>								

Din datele prezentate în tabelul 13 rezultă că, compoziția actuală este diferită de cea optimă, ponderea actuală a cvercineelor fiind cu mult mai mică (36%) decât cea corespunzătoare compoziției țel.

### 1.12.3. Exploatabilitatea și ciclul

Pentru arboretele din O.S. Stejaru, vârsta exploatabilității s-a stabilit în raport de caracteristicile lor reale (specii, vârstă, structură, clasă de producție, consistență, vitalitate, funcția prioritară) și cu țelurile de protecție sau producție fixate.

Vârsta exploatabilității s-a stabilit pe subunități, diferențiat pentru fiecare arboret în parte. Pentru arboretele din grupa I-a funcțională în care se organizează procesul de producție, s-a adoptat exploatabilitatea de protecție, iar pentru cele din grupa a II-a funcțională s-a adoptat exploatabilitatea tehnică.

Vârsta exploatabilității pentru subunitatea de codru este de 78 ani pentru U.P. I și de 103 ani pentru U.P. IV, iar pentru subunitatea de crâng simplu – salcâm de 25 ani pentru U.P. I și III și 24 ani pentru U.P. II.

Ca principală bază de amenajare, ciclul determină mărimea și structura pădurii în ansamblul său, în raport cu vârsta arboretelor componente.

Ciclul s-a stabilit în funcție de vârsta medie a exploatabilității cu luarea în considerare a următoarelor elemente:

- formațiile și speciile forestiere care compun pădurea;
- funcțiile social economice atribuite arboretelor;
- structura și proveniența arboretelor;
- media vârstei exploatabilității;
- posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblul său.

Pe baza considerentelor arătate, ciclul s-a stabilit prin rotunjirea mediei vârstei exploatabilității. Astfel, pentru S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite, ciclul este de 80 ani în U.P. I și de 100 ani în U.P. IV, iar pentru subunitatea de crâng simplu – salcâm, este de 25 ani pentru U.P. I - IV.

Se recomandă menținerea mărimii ciclului de la o amenajare la alta, în scopul realizării și menținerii unei structuri normale a claselor de vârstă.

### 1.13. Subunități de gospodărire constituite în cadrul OS Stejaru

Subunitatea de gospodărire cuprinde suprafețele de pădure, în care este necesar să se aplice un regim de gospodărire diferit de cel al celorlalte porțiuni de pădure.

În acest sens, adoptarea unor tehnici de gospodărire impuse de obiectivele social-economice și concretizate prin funcțiile atribuite arboretelor, a determinat constituirea în cadrul Ocolului silvic Stejaru a următoarelor subunități de gospodărire (S.U.P.):

- S.U.P. „A” – codru regulat- sortimente obișnuite – cu o suprafață de 3230,54 ha, în care sunt cuprinse arboretele care se vor regenera pe cale naturală, având ca țel de gospodărire producerea de arbori groși pentru cherestea (UP.I și IV). Aceste arborete sunt cuprinse în tipul de categorii funcționale T.III (1.3A), T.IV (1.5M) și T.VI (2.1B și 2.1C);

- S.U.P. „Q” – crâng simplu-salcâm, cu o suprafață de 922,56 ha, în care sunt incluse arboretele de salcâm și amestecurile dintre salcâm și alte specii. Posibilitatea se va recolta prin tăieri în crâng. Aceste arborete au ca obiectiv producerea de lemn subțire pentru construcții rurale și foc (UP. I, II și III).

Oportunitatea constituirii S.U.P. „Q” va fi analizată periodic, în sensul că arboretele de salcâm situate pe stațiuni de cvercinee, vor fi treptat substituite cu specia de bază.

- S.U.P. „K” – rezervații de semințe în suprafață de 79,48 ha (UP. I, II și IV);

- S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită, cu o suprafață de 4073,72 ha (UP. I, II, III și IV). În acest tip de subunitate sunt incluse arboretele cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor și de protecție a stejarilor din zona de câmpie.

#### 1.14. Tipuri de stațiuni forestiere existente în cadrul OS Stejaru

Din punct de vedere fitoclimatic, teritoriul Ocolului silvic Stejaru este situat în două etaje de vegetație, și anume:

- etajul deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2) ) – 3188,45 ha (38,30%);
- etajul de silvostepă (SS) – 5135,74 ha (61,70%).

Pe baza studiului condițiilor staționale și a corelației cu vegetația forestieră, în zona OS Stejaru au fost identificate 10 tipuri de stațiuni forestiere (Tabelul 14).

Cele mai răspândite tipuri de stațiuni sunt:

- 9.2.2.0. Silvostepă externă și extrazonal în stepă, de stejărete xerofile Pm/i, pe cernoziom slab levigat pe löess – 3137,44 ha (37,70%);
- 6.1.5.2. Deluros de cvercete cu șleau de deal cu cărpiniță Bm, brun edafic mare/mijlociu – 2232,25 ha (26,82%).
- 9.3.1.0. Silvostepă externă de stejărete xerofile de stejar pufos Pi, cu cernoziom slab levigat pe materiale löessoide și alte luturi +/- argiloase - 1012,76 ha (12,17%).
- 9.2.1.0. Silvostepă externă cu stejar pufos Pi, cu cernoziom pe loess – 887,74 ha (10,66%).

Analizând categoria de bonitate stațională se constată că în marea majoritate, tipurile de stațiune sunt de bonitate mijlocie 66%. Stațiunile de bonitate superioară ocupă cca 2% din suprafața unității de producție iar cele de productivitate inferioară cca 32% (Tabelul 14).

Procentul relativ mare (32%) de stațiuni de productivitate inferioară este determinat de următorii factori limitativi:

- volumul edafic mic datorat grosimii morfologice reduse și cantității mari de schelet de sol;
- deficitul de apă accesibilă în perioada sezonului de vegetație.

Tabelul 14. Tipuri de stațiuni din cadrul OS Stejaru, suprafața și bonitatea lor

Etaj de vegetație	Tipuri de stațiune		Suprafața totală		Categoria de bonitate (ha)		
	Cod	Diagnoza	-ha-	%	Superioară -ha-	Mijlocie -ha-	Inferioară -ha-
FD2	6.1.1.2.	Deluros de cvercete Pi, stâncărie și eroziune excesivă.	208,64	2	-	-	208,64
	6.1.4.2.	Deluros de cvercete (GO,CE,GI) Pm, sol podzolit-pseudogleizat edafic mijlociu	105,60	1	-	105,60	-
	6.1.5.1.	Deluros de cvercete (CE,GĂ) Pi, sol brun edafic mic.	588,66	7	-	-	588,66
	6.1.5.2.	Deluros de cvercete cu șleau de deal cu cărpiniță Pm, sol brun edafic mare/mijlociu.	2232,25	25	-	2232,25	-

Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

	6.1.5.3.	Deluros de cvercete cu șleauri de deal fără fag Ps, sol brun edafic mare.	53,30	1	53,30	-	-
<b>Total FD2</b>			<b>3188,45</b>	<b>36</b>	<b>53,30</b>	<b>2337,85</b>	<b>797,30</b>
<b>SS</b>	9.2.1.0.	Silvostepă externă cu stejar pufos Pi, cu cernoziom pe loess.	887,74	10	-	-	887,74
	9.2.2.0.	Silvostepă externă și extrazonal în stepă, de stejărete xerofile Pm, cu cernoziom slab levigat pe loess.	3137,44	36	-	3137,44	-
	9.3.1.0.	Silvostepă externă de stejărete xerofile de stejar pufos Pi, cu cernoziom slab levigat pe materiale löessoide și alte luturi +/- argiloase.	1012,76	12	-	-	1012,76
	9.3.2.0.	Silvostepă mijlocie de stejărete xerofile de stejar brumăriu Ps, cu cernoziom puternic levigat.	97,14	1	97,14	-	-
	9.6.1.1.	Silvostepă – luncă de zăvoi de plop alb, Pi, sol aluvial profund umezit frea-tic în substrat, rar scurt inundabil.	0,66	-	-	0,66	0,66
<b>Total etaj SS</b>			<b>5135,74</b>	<b>64</b>	<b>97,14</b>	<b>3138,10</b>	<b>1900,50</b>
<b>TOTAL O.S.</b>	ha		<b>8324,19</b>	<b>100</b>	<b>150,44</b>	<b>5475,95</b>	<b>2697,80</b>
	%		-		<b>2%</b>	<b>66%</b>	<b>32%</b>

Condițiile fizico-geografice, climatice și pedologice existente în cadrul Ocolului silvic Stejaru favorizează existența și dezvoltarea unui număr relativ restrâns de specii forestiere.

Vegetația forestieră este constituită în principal din stejar brumăriu (18%), tei (16%), gorun (11%), stejar pufos (7%) la care se adaugă salcâmul (13%) și alte specii din categoria rășinoaselor și a speciilor de amestec și ajutor.

Speciile principale (STB, TE, GO, STP) formează arborete pure sau amestecuri între ele, sau cu diverse alte specii de foioase.

Prin plantații s-au introdus salcâmul și diverse rășinoase, în special pinul (*Pinus nigra*).

Salcâmul (13%) a fost plantat în special pe terenurile degradate prin eroziuni și alunecări. Fiind o specie ușor de cultivat, repede crescătoare și cu însușiri deosebite în combaterea degradării solului, acesta s-a folosit pe suprafețe tot mai mari în ultimii 35-40 ani, mai ales în fostele păduri comunale.

Rășinoasele (2%) s-au introdus pe terenuri degradate (realizând clase de producție mai ridicate decât speciile principale autohtone) sau pe diverse alte terenuri pentru ridicarea productivității pădurilor.

În deceniul de aplicare a amenajamentului anterior s-au făcut foarte puține plantații cu rășinoase, introducerea lor pe suprafețe mari în deceniile trecute fiind considerate o greșală.

### 1.15. Tipuri naturale de păduri existente în cadrul OS Stejaru

Corespunzător condițiilor climatice și staționale, pe teritoriul O.S. Stejaru s-au identificat 31 tipuri de pădure (Tabelul 15). Cele mai reprezentative sunt:

- 811.5. Stejar brumăriu din silvostepă de deal dobrogeană de productivitate mijlocie (m) – 19%;
- 533.1. Șleau de deal dobrogean de productivitate mijlocie (m) – 18%;
- 831.1. Amestec de stejar brumăriu și stejar pufos (m) – 12%;

O parte din tipurile de pădure ocupă suprafețe relativ reduse, existența lor fiind determinată de microrelief și de topoclimat.

Caracterul actual al tipului de pădure este în mare parte rezultatul gospodăririi pădurilor în perioadele anterioare. Din acest punct de vedere, situația se prezintă astfel:

- natural fundamental de productivitate superioară – 1%;
- natural fundamental de productivitate mijlocie – 29%;
- natural fundamental de productivitate inferioară – 18%;
- natural fundamental subproductiv – 8%;
- parțial derivat – 2%;
- artificial de productivitate superioară și mijlocie – 20%;
- artificial de productivitate inferioară – 22%;

Din cele prezentate rezultă că arborele natural fundamentale de diverse productivități ocupă 56% din suprafață, cele artificiale 42% iar cele parțial derivate 2%.

Arborele slab productive și provizorii care nu valorifică integral potențialul stațional sunt reprezentate de arborele subproductive (8%) și artificiale de productivitate inferioară (22%). Cauzele care au dus la existența arboretelor natural fundamentale subproductive sunt următoarele:

- tratarea acestora timp îndelungat în regimul crâng;
- acțiunea antropică (tăieri în delict, pășunat abuziv etc.);
- accentuarea acțiunii defavorabile a factorilor de mai sus în corelație cu condițiile naturale de vegetație, în general mai puțin favorabile.

Arborele parțial derivate (2%) sunt de productivitate mijlocie și de vârstă mijlocie, ceea ce face ca prin lucrări de gospodărire bine executate să poată fi conduse spre arborele natural fundamentale. Arborele total derivate sunt de productivitate superioară (3,73 ha), mijlocie (21,62 ha) și de productivitate scăzută (27,98 ha).

Existența arboretelor total derivate și parțial derivate se datorează aplicării greșite a tratamentelor (fără a se urmări asigurarea regenerării speciilor de bază), precum și a neaplicării lucrărilor de îngrijire și conducere la timp.

Arborele artificiale de productivitate inferioară se datorează în primul rând introducerii de specii necorespunzătoare din punct de vedere stațional cum este cazul salcâmului introdus în stațiuni de gorun, stejar brumăriu sau stejar pufos.

Așadar arborele care nu valorifică integral potențialul stațional ocupă 33% din suprafață și sunt rezultatul modului defectuos de gospodărire în deceniile anterioare.

Tabelul 15. Tipuri naturale de păduri din cadrul OS Stejaru și productivitatea lor

Tipul de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitate (ha)		
	Cod	Diagnoză	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.
6.1.1.2	516.2.	Gorunet cu cărpiniță de productivitate inferioară (i)	61,49	1	-	-	61,49
	517.2.	Gorunet de stâncărie (i)	10,74	-	-	-	10,74
	842.3.	Amestec de gorun, stejar brumăriu și stejar pufos (i)	136,41	2	-	-	136,41
6.1.4.2	722.2.	Gârnițet de versant de productivitate mijlocie (m)	46,85	1	-	46,85	-

Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

	741.1.	Amestec normal de gorun, gârniță și cer (m)	58,75	1	-	58,75	-
6.1.5.1	533.2.	Goruneto-șleau dobrogean de productivitate inferioară (i)	161,10	2	-	-	161,10
	533.3.	Șleau dobrogean de productivitate inferioară (i)	405,01	5	-	-	405,01
	852.1.	Stejăreto-șleau dobrogean cu stejar brumăriu și stejar pufos (i)	22,55	-	-	-	22,55
6.1.5.2.	511.3.	Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	6,46	-	-	6,46	-
	532.3.	Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m)	203,58	2	-	203,58	-
	533.1.	Șleau de deal dobrogean de productivitate mijlocie (m)	1506,78	18	-	1506,78	-
	533.4.	Goruneto-șleau dobrogean de productivitate mijlocie (m)	515,43	6	-	515,43	-
6.1.5.3.	532.1.	Goruneto-șleau de productivitate superioară (s)	33,38	-	33,38	-	-
	532.2.	Șleau de deal cu gorun de productivitate superioară (s)	19,92	1	19,92	-	-
<b>Total FD2</b>			<b>3188,45</b>	<b>38</b>	<b>53,30</b>	<b>2337,85</b>	<b>797,30</b>
9.2.1.0.	822.3.	Stejar pufos pur de silvostepă dobrogeană cu sol superficial (i)	186,42	2	-	-	186,42
	822.4.	Stejar pufos cu cărpiniță din silvostepă (i)	241,23	3	-	-	241,23
	852.1.	Stejăreto-șleau dobrogean cu stejar brumăriu și stejar pufos (i)	460,09	6	-	-	460,09
9.2.2.0.	811.5.	Stejar brumăriu din silvostepă de deal dobrogeană de productivitate mijlocie (m)	1559,32	19	-	1559,32	-
	822.1.	Stejar pufos pur de silvostepă pe substrat de loess (m)	72,49	1	-	72,49	-
	831.1.	Amestec de stejar brumăriu și stejar pufos (m)	992,44	12	-	992,44	-
	842.2.	Amestec de gorun și stejar brumăriu din dobrogea (m)	71,21	1	-	71,21	-
	851.3.	Stejăreto-șleau dobrogean cu stejar brumăriu (m)	330,41	4	-	330,41	-
	853.1.	Stejăreto-șleau dobrogean cu stejar pufos (m)	111,57	1	-	111,57	-
9.3.1.0.	811.2.	Stejar brumăriu pur pe cernoziom slab degradat cu substrat de loess (i)	77,33	1	-	-	77,33
	811.4.	Stejar brumăriu pur din silvostepă dobrogeană (i)	370,80	4	-	-	370,80
	822.2.	Stejar pufos din silvostepă pe substrat de loess (i)	118,56	1	-	-	118,56
	831.0.	Amestec de stejar pufos și brumăriu pe sol litic (i)	367,44	4	-	-	367,44
	842.3.	Amestec de gorun, stejar brumăriu și stejar pufos (i)	78,63	1	-	-	78,63
9.3.2.0.	831.2.	Amestec de stejar brumăriu și stejar pufos (s)	48,92	1	48,92	-	-

	851.1.	Șleau de silvostepă cu stejar brumăriu (s)	48,22	1	48,22	-	-
9.6.1.1.	911.2	Zăvoi de plop alb de productivitate mijlocie (m).	0,6	-	-	0,66	
<b>Total</b>			<b>5100,2</b>	<b>62</b>	<b>97,14</b>	<b>3138,10</b>	<b>1900,50</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>ha</b>	<b>8324,19</b>	<b>100</b>	<b>150,44</b>	<b>5475,95</b>
			<b>%</b>	<b>-</b>		<b>2%</b>	<b>66%</b>

În ceea ce privește formațiile, cea mai răspândită formație forestieră este șleaul de deal cu gorun (32%), format în mare parte din arborete naturale Habitare forestiere OS Stejaru (90%), formație ce este localizată în U.P. IV Fântâna Mare și o mică parte din zonele colinare ale U.P. I Mândra și U.P. III Cavacula.

Formațiile forestiere pure de stejar brumăriu și pufos ocupă 30% din suprafața O.S. Stejaru, ponderea caracterului natural fundamental al acestora fiind de 45% pentru stejarul brumăriu și 67% pentru cel pufos. În aceste formații forestiere și în formația forestieră de amestecuri dintre stejarul pufos și cel brumăriu, un procent important este dat de arboretele artificiale de diferite productivități, (54%-82%) ceea ce definește faptul că regenerarea naturală în aceste zone (U.P. II Războieni, U.P. III Cavacula și U.P. I Mândra) se obține foarte greu.

Principalul grup de specii din compoziția arboretelor ocolului silvic este format din qvercinee (stejar brumăriu, stejar pufos, gorun) pe circa 36% din suprafață, urmat de tei (16%), salcâm (13%), grupul diverselor tari (carpen, cărpiniță, vișin turcesc, jugastru, mojdrean, etc) fiind răspândite pe circa 20% din teritoriu.

Structura claselor de vârstă este dezechilibrată, pentru fondul de producție (S.U.P. A), excedentare fiind clasele de vârstă a IV-a și a V-a (51% din suprafață), iar pentru subunitatea de crâng simplu – salcâm, clasele I-a și a II-a de vârstă (91% din suprafață). Clasele de producție inferioare (a IV-a și a V-a) reprezintă 52% și sunt frecvente la qvercinee (49%) și diverse tari (55%), ultimele regăsindu-se preponderent în plantațiile de mojdrean, frasin, vișin turcesc, jugastru, etc. înființate în etajul de silvostepă (U.P II și III).

Consistența medie a arboretelor este de 0,75, exprimând un grad de acoperire relativ scăzut, ținând seama de actuala vârstă medie și de compoziție. Vârsta medie (55 ani) este mai mare ca cea optimă, având în vedere ciclurile adoptate și compoziția speciilor.

Harta cu distribuția tipurilor naturale fundamentale de păduri din cadrul OS Stejaru este prezentată în Anexa 4 a studiului.

### 1.16. Informații privind lucrările efectuate și producția care se va realiza

Pentru recoltarea masei lemnoase s-au prevăzut următoarele tratamente:

- tăieri progresive în qvercinee și amestecuri cu tei și diverse tari, pe 600,90 ha;
- tăieri rase în benzi alterne, în arboretele de qvercinee cu regenerare naturală dificilă sau în cele propuse la refacere, tăieri rase clasice cu caracter de substituție în arboretele cu compoziția diferită de cea a tipului natural fundamental de pădure, pe o suprafață totală de 11,10 ha;
- tăieri în crâng (tăiere de căzănire), în arboretele de salcâm, pe 10,37 ha.

Prin aplicarea tratamentelor se va evita dezgolirea solului și se va urmări asigurarea permanenței pădurii și exercitarea funcțiilor atribuite acesteia.

În ceea ce privește intensitatea tăierilor progresive, se fac următoarele precizări:



- arboretele parcurse anterior cu tăieri de regenerare, care au consistențe 0,4 și mai mici, vor fi lichidate în acest deceniu;

- în arboretele cu densități 0,5 – 0,6 se vor executa 1-2 intervenții în deceniu, luându-se în considerare semințișul existent, tăierea definitivă urmând a se executa în momentul asigurării regenerării naturale în procent de peste 70% din suprafață;

- în arboretele cu consistențe mai mari de 0,7, se vor începe tăierile de regenerare, cu intensități de 30-35%, urmând ca ele să se continue în deceniile următoare.

Tăierile rase se vor executa în parchete mici, de maxim 3,0 ha, urmând ca alăturarea să se facă după închiderea stării de masiv în suprafața exploatată.

La eșalonarea tăierilor, pe durata deceniului de aplicare a amenajamentului, se vor avea în vedere următoarele:

- să se regenereze, în primă urgență, arboretele degradate pentru care orice întârziere are ca efect declasarea lemnului și înrăutățirea condițiilor staționale;

- se va urmări punerea în lumină a semințișurilor utilizabile;

- se va analiza solul în anii de fructificație, cu prioritate în arboretele cu condiții dificile de regenerare;

- se va evita rădirea semințișului și a arborilor rămași pe picior;

- se va menține structura solului și proprietățile acestuia.

Organizarea postștelor și scosul materialului lemnos se va face în raport cu condițiile de relief, astfel încât să se respecte normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase aflate în vigoare.

După exploatare se vor curăți parchetele de resturile de exploatare, în vederea asigurării condițiilor de dezvoltare a semințișului și de împădurire.

### 1.16.1. Recoltarea posibilității de produse principale

Produsele principale sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare aplicate arboretelor ce au atins vârsta exploatabilității, potrivit tratamentelor silvice aplicate. Recoltarea de produse principale se va face în S.U.P. "A" și S.U.P. "Q".

Tabelul 16. Posibilitatea de produse principale la nivel de ocol silvic

S.U.P.	Suprafața efectivă de parcurs (ha)		Volum de extras (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea pe specii (m <sup>3</sup> )								
	Decenală	Anuală	Decenal	Anual	STB	TE	SC	GO	FR	STP	MJ	DT	D M
A	622,37	62,24	57000	5700	750	2286	91	1335	292	6	1	93 9	-
Q	311,08	31,11	19852	1985	10	8	1930	-	12	9	-	10	6
<b>Total</b>	<b>933,45</b>	<b>93,35</b>	<b>76852</b>	<b>7685</b>	<b>760</b>	<b>2294</b>	<b>2021</b>	<b>1335</b>	<b>304</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>949</b>	<b>6</b>

După cum se poate observa în tabelul 16, va fi parcursă anual cu tăieri de regenerare (progresive, rase, în crâng) o suprafață de 93,35 ha/an (933,45 ha/decenal), dintre care cea mai mare parte (62,24 ha/an) în S.U.P. "A" și mai puțin (31,11 ha/an) în arboretele de salcâm și amestec cu salcâmi din S.U.P. "Q". Volumul total de material lemnos de extras va fi de 7685 m<sup>3</sup>/an.

În ceea ce privește tipurile de **tăieri de regenerare** efectuate în OS Stejaru, acestea sunt:

- **tăieri progresive** - pe 60,09 ha/an; 600,90 ha/decenal;

- **tăieri în crâng** (în salcâmete) – pe 1,04 ha/an în S.U.P. "A" și 31,11 ha/an în S.U.P."Q" (total de 32,15 ha/an; 321,5 ha/decenal);

- **tăieri rase** - pe 1,11 ha/an; 11,10 ha decenal.

În ceea ce privește posibilitatea pe specii, cea mai mare posibilitate există în arboretele de tei (2294 mc), salcâm (2021 mc) și gorun (1335 mc).

### 1.16.2. Recoltarea posibilității de produse secundare

Posibilitatea de produse secundare provine din ansamblul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, aplicate de la instalare până la începerea lucrărilor de regenerare. Lucrările de îngrijire și conducere a pădurilor constau din: degajări, curățiri, rărituri. La acestea se adaugă tăierile de igienă.

Scopul esențial al lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor este acela de a favoriza formarea structurii 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.

Lucrările de îngrijire a arboretelor urmăresc realizarea unei compoziții și structuri, care să ducă la creșterea productivității arboretelor. Evidența acestora, la nivel de unitate amenajistică, poate fi urmărită în "Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor" din cadrul fiecărei unități de producție.

Necesitatea adaptării tipului de lucrări de îngrijire la particularitățile bioecologice și structurale ale fiecărui arboret în parte impune o mare diversitate și elasticitate în aplicarea lor.

**Degajările** se vor executa în regenerări naturale, în stadiul de desiş (cu înălțimi de până la 2 m) având ca scop salvarea de copleşire și promovarea speciilor valoroase (cvercinee, șleauri). Periodicitatea intervenției va fi de 2-3 ani.

**Curățirile** se vor executa în arboretele tinere, cu vârste între 10 și 25 ani și consistența mai mare de 0,8. Se vor executa curățiri și în arboretele cu consistența actuală 0,8, care în cursul deceniului vor îndeplini condiția de consistență.

Prin curățiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, extrăgându-se exemplarele de valoare economică scăzută, precum și exemplarele din speciile de bază cu creșteri reduse sau cu defecte tehnologice.

După executarea curățirilor, consistența nu va scădea sub 0,7. Periodicitatea intervențiilor va fi de 4-5 ani.

**Răriturile** se vor executa în arborete cu vârste cuprinse între 25 și până la  $\frac{3}{4}$  din vârsta exploatabilității, fără să scadă consistența sub 0,8, promovându-se în continuare speciile valoroase.

Aceste lucrări încep să se execute când arboretul a atins stadiul de păriș. Periodicitatea intervențiilor va fi de 5-10 ani (5-6 ani în tinerețe și 7-10 ani la vârste înaintate). Concomitent cu aceste lucrări se vor extrage și eventualii preexistenți, fără însă a se crea goluri în arboret.

Intensitatea intervențiilor, precum și periodicitatea lor la operațiunile culturale, vor fi diferite în funcție de:

- subunitățile de gospodărire;
- productivitatea pădurilor;
- faza de dezvoltare a arboretului;
- consistența și uniformitatea arboretului pe suprafață;
- numărul și intensitatea intervențiilor anterioare.

Astfel în S.U.P. ”A” intensitatea intervențiilor va fi mai mare decât în S.U.P.”M”. La fel și arborele de productivitate mai bună, cu consistența plină și uniformă vor fi parcurse cu lucrări de îngrijire și conducere de intensitate mai mare și cu o periodicitate mai mică.

Dacă variază consistența în cadrul aceleiași suprafețe, atunci vor fi parcurse doar porțiunile care se pretează la aceste lucrări.

În arborele în care nu s-a intervenit la timp cu lucrări de îngrijire se va acorda o mare atenție intensității și periodicității intervențiilor. Astfel, intensitatea va fi moderată, iar periodicitatea mai mică.

**Tăierile de igienă** vor fi executate în arborele cu consistență între 0,6-0,8, în scopul menținerii acestora într-o stare fitosanitară corespunzătoare.

Ele se vor executa și în cele care în cursul deceniului vor fi parcurse cu tăieri de regenerare, dar volumul extras se va precompta la volumul de extras prin tăierile de regenerare.

Planurile lucrărilor de îngrijire cuprind arborele care la data descrierii parcelare îndeplinesc condițiile de a fi parcurse cu astfel de lucrări (consistențe, diametre, etc.) și cele care, în cursul deceniului, se estimează că vor îndeplini aceste condiții. Dacă în perioada următoare, unele dintre acestea, 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.

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

În situația în care arborele nu sunt omogene, lucrările de îngrijire vor fi efectuate pe porțiunile care necesită intervenții.

Având în vedere importanța lucrărilor de îngrijire se recomandă ca acestea să se execute la timp, să fie de bună calitate și să se aplice de câte ori este cazul.

În deceniul de aplicabilitate a amenajamentelor urmează a se executa anual următoarele lucrări de îngrijire (Tabelul 17):

Tabelul 17. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Specifi- cări	Tip func- țional	Suprafața (ha)		Volum (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea anuală pe specii (m <sup>3</sup> )								
		Totală	Anuală	Total	Annual	STB	TE	SC	GO	FR	SIP	MJ	DR	DT
Degajări	II	4,34	0,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III- IV,VI	29,84	2,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>34,18</b>	<b>3,42</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	119,60	11,96	81	8	4	-	-	-	2	-	-	-	2
	III- IV,VI	515,77	51,58	1769	177	6	68	66	7	9	-	-	-	21
	<b>Total</b>	<b>635,37</b>	<b>63,54</b>	<b>1850</b>	<b>185</b>	<b>10</b>	<b>68</b>	<b>66</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	-	-	-	<b>23</b>
Rărituri	II	615,16	61,52	6402	640	99	229	35	-	56	7	67	57	90
	III- IV,VI	1206,39	120,64	15368	1537	80	592	175	272	68	1	17	-	332
	<b>Total</b>	<b>1821,55</b>	<b>182,16</b>	<b>21770</b>	<b>2177</b>	<b>179</b>	<b>821</b>	<b>210</b>	<b>272</b>	<b>124</b>	<b>8</b>	<b>84</b>	<b>57</b>	<b>422</b>
Produce secun- dare	II	734,76	73,48	6483	648	103	229	35	-	58	7	67	57	92
	III- IV,VI	1722,16	172,22	17137	1714	86	660	241	279	77	1	17	-	353
	<b>Total</b>	<b>2456,92</b>	<b>245,7</b>	<b>23620</b>	<b>2362</b>	<b>189</b>	<b>889</b>	<b>276</b>	<b>279</b>	<b>135</b>	<b>8</b>	<b>84</b>	<b>57</b>	<b>445</b>
Tăieri de igienă	II	2330,42	2330,42	17373	1737	351	74	73	29	124	328	177	81	500
	III- IV,VI	1532,90	1532,90	13333	1334	130	368	95	354	150	-	54	9	174
	<b>Total</b>	<b>3863,32</b>	<b>3863,62</b>	<b>30706</b>	<b>3071</b>	<b>481</b>	<b>442</b>	<b>168</b>	<b>383</b>	<b>274</b>	<b>328</b>	<b>231</b>	<b>90</b>	<b>674</b>

După cum se observă în tabelul 17, posibilitatea anuală totală de produse secundare este de 2362 mc/an, obținută prin parcurgerea unei suprafețe totale de 245,7 ha/an. Tăierile de igienă

aduc un aport suplimentar de material lemnos, de 3071 mc/an, prin parcurgerea unei suprafețe de 3863,62 ha.

Cele mai mari cantități de material lemnos provin din rărituri (2177 mc/an), mai puțin din curățiri (185 mc/an).

În ceea ce privește posibilitatea anuală totală de produse secundare pe specii, cea mai mare posibilitate este asigurată de arboretele de tei (889 mc/an), urmate de diverse tari, gorun, salcâm și stejar brumăriu.

### **1.17. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție**

Stabilirea măsurilor de gospodărire pentru arboretele cu funcții speciale de protecție s-a făcut conform indicațiilor din cadrul actualelor "Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor". În cadrul OS. Stejaru, arboretele care îndeplinesc funcții speciale de protecție, sunt încadrate în tipul II de categorii funcționale.

Arboretele încadrate în tipul II de categorii funcționale acoperă o suprafață de 4153,20 ha. Acestea sunt încadrate în S.U.P. "K" – rezervații de semințe (79,48 ha) și S.U.P."M" – păduri supuse regimului de conservare deosebită.

#### **1.17.1. Măsuri de gospodărire a rezervațiilor de semințe**

Pădurile din S.U.P. "K" – rezervații de semințe sunt constituite din cele mai bune arborete, de la care se recoltează semințe și material genetic și care, după eliminarea arborilor nedoriți, sunt îngrijiți în scopul producerii cu regularitate a unor cantități cât mai mari de semințe, cu indici calitativi superiori.

În general selecția arboretelor ce reprezintă surse de semințe și transformarea lor în rezervații urmărește atingerea mai multor obiective:

- producerea de semințe cu calități superioare;
- concentrarea producției de semințe pe suprafețe relativ mici de pădure tratate special în scopul creării unor condiții avantajoase din punct de vedere al controlului;
- obținerea de semințe cu facultate germinativă ridicată.

Aceste obiective se pot atinge grație alegerii judicioase a arboretelor sursă de semințe, selecției atente a semincerilor, răririi arboretelor până la indicele de desime optim pentru înflorire și fructificație, asigurarea celor mai bune condiții de aprovizionare cu apă și substanțe minerale, combaterea dăunătorilor animalii și vegetali, etc.

Lucrările de transformare a arboretelor surse de semințe în rezervații de semințe se aplică numai în arboretele stabilite prin "Studii privind asigurarea bazei de aprovizionare cu semințe forestiere a unităților silvice". În celelalte arborete surse de semințe, care nu se pretează la transformare în rezervații de semințe, se va proceda la alegerea semincerilor și se vor face lucrări de igienă.

Lucrările de transformare a arboretelor surse de semințe în rezervații de semințe constau în următoarele aspecte principale: alegerea semincerilor, răririi arboretului și izolarea suplimentară împotriva polenului străin.

Dintr-un arboret sursă de semințe, seminceri se aleg numai din specia sau speciile de bază pentru care a fost înființată rezervația de semințe.

La alegerea seminceriilor se dă prioritate arborilor din clasa a II-a Kraft, pentru că aceștia rezistă mai bine la diferite tratamente de stimulare a fructificației și au un procent mai mic de semințe seci.

Arborii seminceri trebuie să aibă înălțimea și diametrul peste media arboretului, fusul rectiliniu, vertical, cu secțiunea cât mai circulară, iar lujerul terminal dominant și neînfurcit. Trebuie să fie bine elagat, fără caneluri evidente la bază, fără gălme, gelivuri, cu coroana regulată și îngustă, cu frunziș abundent și sănătos. Un arbore semincer trebuie să aibă o rezistență sporită la boli micotice, bacteriene și virotice, precum și la atacurile insectelor vătămătoare.

În rezervație trebuie aleși un număr suficient de seminceri pentru a asigura o polenizare încrucișată convenabilă între ei și a evita astfel consecințele polenizării cu exemplare necorespunzătoare. Stabilirea numărului de seminceri la hectar se va face cu ajutorul tabelelor de producție în funcție de specie, vârstă și clase de producție. Pentru că seminceri reprezintă arborii din care se vor recolta semințe, ei trebuie să fie însemnați cu un punct cu diametru de 7-9 cm cu vopsea de culoare galbenă.

Desimea optimă pentru rezervațiile de semințe este de 0,6-0,7 (indicele de desime). Atingerea indicilor de desime indicați se realizează prin extragerea exemplarelor nelese ca seminceri prin tăieri în una sau mai multe reprize. Se vor extrage în primul rând arborii care în mod curent formează obiectul tăierilor de igienă (bolnavi, uscați, răniți, atacați de insecte, cu coroana sau trunchiul rupt de vânt sau zăpadă, etc.) și arbori fenotipic inferiori.

Lucrările de efectuat în arboretele surse de semințe încep obligatoriu cu delimitarea, alegerea și însemnarea seminceriilor și numai după aceea se vor face tăierile de igienă și răririle. Pentru izolarea de polen străin, pe lângă măsurile de izolare din interiorul rezervației se vor tăia cât mai curând posibil și arboretele de valoare redusă care contaminatează cu polen sursa de semințe.

Situația rezervațiilor de semințe forestiere din cadrul OS Stejaru este redată în tabelul 18.

Tabelul 18. Rezervațiile de semințe din OS Stejaru

Codul rezervației	u.a.	Suprafața [ha]		Compoziția	Vârsta	Cl. de prod. medie pe u.a.	Consis-tența	Speciile care fac obiectul rezervației	Categ. funcționale/S.U.P.
		Totală	Efectivă						
<b>U.P. I Mândra</b>									
GO,STB-I250-2	18A	13,99	24,60	7GO1STB1TE1DT	100	3	0,8	GO, STB	5H; 5H 5M/K
	19A	4,17		7GO2STB1DT	105	2	0,7		
	20A	0,71		7GO2CA1TE	105	4	0,7		
	20B	15,39		6GO1STB2TE1DT	105	3	0,8		
TE-I250-3	21E	3,73	2,30	10TE	45	2	0,8	TE	
GO-I250-3	26A	2,08	3,60	5GO2CA2TE1DT	100	3	0,8	GO	
	26B	0,91		9GO1CA	100	3	0,8		
SC-I250-1	34A	5,15	5,15	7SC2FR1TE	25	3	0,8	SC	
<b>U.P. II Războieni</b>									
STB,STP-I250-2	3A	9,06	6,34	5STP3STB2DT	55	2	0,7	STB, STP	5H3C5M /K
<b>U.P. IV Fântâna Mare</b>									

Codul rezervației	u.a.	Suprafața [ha]		Compoziția	Vârsta	Cl. de prod. medie pe u.a.	Consis-tența	Speciile care fac obiectul rezervației	Categ. funcționale/ S.U.P.
		Totală	Efectivă						
ST.B -I280 - 3	1A	14,28	2,00	4GO1GÂ1TE2MJIC R1DT	120	4	0,7	GO, GÂ	5H 5M/K
GO,FR-I250-4	24A	1,52	5,00	5GO3FR1PA1DT	65	2	0,8	GO,FR	
	37B	8,49		4STB3GO 2FR 1DT	65	2	0,8		
<b>Total S.U.P. „K”</b>		<b>79,48</b>	<b>48,99</b>	-	-	-	-	-	-

### 1.17.2. Măsurile de gospodărire a arboretelor supuse regimului de conservare deosebită

Aceste tipuri de arboreta au fost incluse în subunitatea de producție S.U.P."M".

Ținând cont de faptul că aceste arborete sunt supuse regimului de conservare deosebită, măsurile de gospodărire urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare sanitară bună, prin executarea lucrărilor de îngrijire, de igienă și a lucrărilor speciale de conservare în cadrul arboretelor mature și cu seminiș utilizabil;

Arboretelor de acest tip li s-au prevăzut măsuri diferențiate de gospodărire, urmărindu-se optimizarea structurii sub aspectul compoziției, distribuției pe verticală și desimii arborilor la hectar. Se va evita dezgolirea solului menținându-se densitatea normală a arborilor la hectar. În arboretele de cvercinee, se va căuta ca pe lângă speciile de bază, să se introducă specii de amestec și ajutor (paltin, tei, frasin, jugastru, măr pădureț) și consistența să nu scadă sub 0,8.

Justificarea economică a gospodăririi acestor arborete rezultă din efectele de protecție realizate de acestea, concretizate în:

- protecția contra eroziunii solului și consolidarea terenurilor alunecătoare;
- realizarea unui regim hidrologic corespunzător;
- efect peisagistic deosebit;
- conservarea genofondului forestier.
- crearea și menținerea unui microclimat sănătos în apropierea localităților.

La data actuală nu este stabilit un echivalent valoric al acestor funcții, dar beneficiile acestora sunt evidente și justifică pe deplin gospodăririi pe baze ecologice a acestor păduri.

Pentru îndeplinirea optimă a funcțiilor de protecție, arboretelor din tipul II de categorii funcționale li se vor aplica după caz următoarele lucrări:

- ajutorarea regenerării naturale;
- împăduriri în vederea completării golurilor existente;
- lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor tinere;
- lucrări speciale de conservare în arboretele mature cu seminiș utilizabil și în cele în care funcția de protecție începe să scadă.

Lucrările de îngrijire și conducere ale acestor arborete 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, asigurarea continuității și îmbunătățirii funcțiilor de protecție și a potențialului silvoprodusiv, asigurarea permanenței pădurii prin urmărirea procesului de regenerare naturală.

Suprafața de parcurs cu tăieri de conservare și volumul de extras total, anual, și pe specii, pe unități de producție și total ocol sunt prezentate în tabelul 19.

Tabelul 19. Suprafața și volumul tăierilor de conservare în OS Stejaru

U.P.	Suprafața (ha)		Volum (m <sup>3</sup> )		Volum anual de recoltat pe specii (m <sup>3</sup> )							
	totală	anuală	total	anual	STB	TE	SC	GO	FR	STP	MJ	DT
<b>I</b>	54,41	5,44	500	50	26	-	-	19	-	-	-	5
<b>II</b>	288,73	28,87	2700	270	109	-	41	-	3	94	9	14
<b>III</b>	289,87	28,99	5717	572	378	-	10	-	2	-	2	180
<b>IV</b>	222,28	22,29	3109	311	6	97	-	101	46	13	20	28
<b>Total</b>	<b>855,89</b>	<b>85,89</b>	<b>12026</b>	<b>1203</b>	<b>519</b>	<b>97</b>	<b>51</b>	<b>120</b>	<b>51</b>	<b>107</b>	<b>31</b>	<b>227</b>

Din tabelul 19 se poate observa că vor fi parcurse anual cu lucrări de conservare 85,89 ha, cu obținerea unei posibilități de masa lemnoasă de 1203 m<sup>3</sup>/an. Cele mai mari volume anuale se vor obține de la stejarul brumăriu (519 m<sup>3</sup>/an), diverse tari (227 m<sup>3</sup>/an), gorun (120 m<sup>3</sup>/an), stejar pufos (107 m<sup>3</sup>/an) și tei (97 m<sup>3</sup>/an).

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

- promovarea nucleelor de regenerare naturală, în vederea asigurării permanenței pădurilor și a funcțiilor de protecție;
- pe stațiunile extreme (terenurile degradate), vegetația existentă va fi tratată în regim natural.

Cantitățile de material lemnos obținute în urma tăierilor de conservare sunt asimilate ca produse principale.

### 1.18. Lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și împădurire

Întocmirea planurilor lucrărilor de regenerare și împădurire face parte din complexul de măsuri silvotehnice adoptat în vederea îndeplinirii țelurilor de producție.

Unitățile amenajistice în care se intervine cu lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri sunt înscrise în planurile lucrărilor de regenerare și împădurire întocmite la nivelul unităților de producție.

În tabelul 20 sunt prezentate lucrările de ajutorare a regenerării naturale, de împăduriri, completări și îngrijire a culturilor tinere, ce se vor executa în prezentul plan de amenajament.

Tabelul 20. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerărilor naturale

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața (ha)
<b>A</b>	<b>LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>	<b>1076,68</b>
<b>A.1</b>	<b>Lucrări de ajutorare a regenerării naturale</b>	<b>590,18</b>
A.1.3.	Distrugerea și îndepărtarea păturii vii	64,47

A.1.4.	Mobilizarea solului	130,29
A.1.5.	Extragerea subarboretului	52,17
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	343,25
<b>A.2</b>	<b>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</b>	<b>486,60</b>
A.2.1.	Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	73,97
A.2.3.	Descopleșirea semințișurilor	79,51
A.2.3.	Înlăturarea lăstarilor care copleșesc semințișurile și drajonii	333,12
<b>B.</b>	<b>LUCRĂRI DE REGENERARE (ÎMPĂDURIRI)</b>	<b>251,27</b>
<b>B.1.</b>	<b>Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier</b>	<b>17,89</b>
B.1.1.	Împăduriri în poieni și goluri	8,42
B.1.4.	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	9,47
<b>B.2.</b>	<b>Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</b>	<b>222,28</b>
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	116,99
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	102,59
B.2.6.	Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng	2,70
<b>B.3.</b>	<b>Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare</b>	<b>11,10</b>
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiri)	3,14
B.3.2.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	7,96
<b>C.</b>	<b>COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV</b>	<b>76,89</b>
C.1	Completări în arboretele tinere existente	26,63
C.2.	Completări în arboretele nou create (20%)	50,26
<b>D.</b>	<b>ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>	<b>333,92</b>
D1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	82,65
D2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	251,27

Executarea lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale condiționează în mare măsură dezvoltarea ulterioară a semințișului utilizabil și contribuie la reușita întemeierii arboretelor tinere, fiind executate în arboretele prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare.

Pentru asigurarea regenerării naturale, în actualul plan de amenajament, se va parcurge decenal o suprafață de 1076,68 ha, urmărindu-se fructificația arboretelor și dinamica regenerării naturale, funcție de care se vor executa aceste grupe de lucrări.

Organul de execuție are obligația de a efectua astfel de lucrări în arboretele prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare în primul deceniu, în toate situațiile în care acestea sunt necesare și indiferent dacă acestea sunt prinse în plan sau nu. În acest scop, anual se va urmări dinamica regenerărilor naturale, în funcție de care se execută lucrările de punere în valoare și se vor planifica lucrările de ajutorare a regenerării naturale.

Pe teritoriul fondului forestier al Ocolul silvic Stejaru **vor fi împădurite decenal 251,27 ha**, din care 17,89 ha în terenuri goale din fondul forestier (poieni, goluri, terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate), 219,58 ha după tăieri progresive, tăieri de conservare și tăieri în crâng, iar 11,10 ha vor reprezenta împăduriri după înlocuirea arboretelor slab productive sau derivate.

Alegerea speciilor pentru împădurire s-a făcut ținând seama de tipul fundamental de pădure și de stațiuni, de cerințele ecologice ale speciilor și de experiența locală.

În cazul tăierilor progresive s-a contat pe regenerarea naturală în proporție de 70-80%, urmând ca pe restul suprafeței să se facă împăduriri cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Toate împăduririle se vor face prin plantații, cu puiți de talie mică. La împădurire se vor folosi specii autohtone, valoroase din punct de vedere economic și ecologic: STB, STP, GÂ, GO,



TE, FR, DT. Aceste specii sunt capabile să valorifice cu randament maxim potențialul silvoproductiv al stațiunii.

După efectuarea împăduririlor se vor executa completări și lucrări de îngrijire a culturilor ori de câte ori este necesar. Materialul săditor va fi produs în pepinierele proprii, folosindu-se semințe recoltate din rezervațiile de semințe din cadrul Direcției Silvice Tulcea.

Completările în arboretele care nu au închis starea de masiv se vor face pe o suprafață totală de 76,89 ha, atât în arboretele tinere existente, cât și în arboretele nou create.

Lucrările de îngrijire a culturilor tinere s-au prevăzut a se executa decenal pe o suprafață de 333,9 ha și constau în revizui, descopleșiri și mobilizarea vetrelor. Se face mențiunea că ocolul, la întocmirea planurilor anuale, stabilește suprafețele efective de parcurs ținând seama de numărul intervențiilor dintr-un an.

Crearea de arborete viabile și conducerea lor spre structura corespunzătoare funcției atribuite va duce la mărirea productivității pădurilor și la îmbunătățirea rolului polifuncțional al arboretelor. Din acest motiv se impune să se acorde o atenție deosebită atât calității materialului săditor, cât și lucrărilor de împădurire.

Ritmul lucrărilor de împădurire este indicat să urmărească ritmul tăierilor de regenerare, chiar dacă prin aceasta se ajunge la o depășire a planului de împădurire.

### **1.19. Refacerea arboretelor slab productive și substituirea celor cu compoziții necorespunzătoare**

În cadrul Ocolului silvic Stejaru, arboretele slab productive și cele cu compoziție necorespunzătoare ocupă o suprafață de 393,8 ha (4,7% din suprafața acoperită cu pădure a ocolului silvic).

Existența arboretelor respective este datorată următoarelor cauze:

- acțiunea antropică;
- utilizarea la împăduriri a unor specii necorespunzătoare condițiilor ecologice existente;
- aplicarea tratamentelor fără a se urmări îngrijirea, promovarea și asigurarea regenerării speciilor principale.

Suprafața relativ mare a acestor arborete se datorează mai multor cauze:

- modul defectuos de gospodărire în deceniile anterioare, care a dus la apariția arboretelor subproductive, a celor parțial și total derivate;
- împădurirea cu specii necorespunzătoare condițiilor staționale, care a condus la obținerea unor arborete artificiale de productivitate inferioară.

Legat de arboretele artificiale de productivitate inferioară, acestea sunt fie salcâmete care au fost introduse în locul speciilor de bază (stejar brumăriu, stejar pufos, gorun), fie arborete din speciile de bază rezultate prin împăduriri în urma tăierilor rase în benzi alterne sau a tăierilor rase de refacere și substituire.

În ceea ce privește refacerea acestor arborete, s-a propus aplicarea pe etape a unor tratamente adecvate, care să conducă în final la ameliorarea stării generale a arboretelor și scoaterea lor din categoria celor cu randament scăzut.

În deceniul I s-a prevăzut a fi parcursă cu tăieri de regenerare o suprafață de 516,63 ha din aceste arborete, după cum urmează:

- 257,08 ha cu tăieri cu regenerare din sămânță, în această categorie fiind incluse și teișurile (considerate ca arborete total derivate); vor fi parcurse cu tăieri progresive, urmate de împăduriri

cu specii corespunzătoare tipului natural de pădure, cu lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de îngrijire a semințișurilor obținute pe cale naturală sau artificială;

- 3,14 ha cu tăieri rase de refacere;
- 256,41 ha cu tăieri în crâng.

Tăieri de conservare pentru deceniul în curs, vor fi realizate pe o suprafață de 160,9 ha.

Restul arboretelor slab productive vor fi parcurse cu tăieri de îngrijire sau de igienă, în raport cu structura fiecărui arboret.

În cadrul amenajamentului fiecărei unități de producție s-a prevăzut modul de refacere a arboretelor slab productive precum și lista unităților amenajistice cu aceste arborete.

În cazul necesității modificării prevederilor amenajamentelor, schimbării categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și depășirii posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I, se vor respecta precizările prezentate în Ordinul 766/2018, în vigoare din 23.08.2018, publicat în M.O., Partea I nr. 730 din 23.08.2018, forma aplicabilă la 28.08.2018.

### 1.20. Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi

Arboretele afectate de factori destabilizatori și limitativi ocupă o suprafață de 1580,08 ha (19%) (Tabelul 21). Dintre factorii (limitativi) care afectează arboretele Ocolului silvic Stejaru, cel mai important este roca la suprafață (pe circa 16% din teritoriul ocupat cu pădure). Această situație, împreună cu tulpinile nesănătoase (2%), justifică procentul de 18% arborete natural fundamentale de productivitate inferioară.

Factorii destabilizatori se regăsesc pe 3% din teritoriu și sunt reprezentați de :

- **uscare** (pe 86,69 ha), din care intensitatea slabă și moderată reprezintă 99%. Fenomenul se întâlnește la arboretele provenite din plantații, în general salcâm, mojdrean, vișin turcesc, frasin, pe solurile superficiale din vecinătatea terenurilor neproductive, în zonele de tranziție dintre pădure și aflorimentele care formează aceste terenuri, precum și în cvercineele cu proveniență din lăstari, în general stejar brumăriu și stejar pufos din silvostepă, debilitați și de condițiile staționale și climatice (volum edafic mic, apă greu accesibilă în sezonul secetos). Arboretele afectate de uscare slabă vor fi parcurse cu lucrări de îngrijire

- **înmălăștinirea**, cu un grad de manifestare moderat, există pe 0,66 ha într-o unitate amenajistică din U.P. II Războieni (86C); lucrările care se vor executa sunt cele de împăduriri cu o formulă adaptată tipului de pădure existent;

- **eroziunea** se manifestă pe circa 2% din teritoriul ocolului silvic și se localizează în cea mai mare parte în UP. II Războieni, în fostele perimetre de ameliorare din trupul Beidaud. În general aceasta este stabilizată prin împăduririle și lucrările speciale executate.

Tabelul 21. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi

NATURA FACTORILOR		%	Suprafata afectata											
			Total		Grade de manifestare									
					Slaba		Moderata		Puternica		F. puternica		Excesiva	
			Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Doboraturi de vant	(V1 - 4)													
Uscare	(U1 - 4)	1	86,59	100	60,81	71	24,5	28	1,28	1				
Atacuri de daunatori	(I1 - 3)													
Incendieri	(K1 - 3)													
Rupturi de zapada si	(Z1 - 4)													

Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

vant																
Vatamari de exploatare	(E1 - 4)															
Vatamari produse de vanat	(C1 - 4)															
Poluare	( 1 - 4)															
Alunecari	(A1 - 4)															
Inmlastinari	(M1 - 3)		0,66	100			0,66	100								
Eroziune in suprafata	(S1 - 4)	2	126,67	100	68,19	54	55,81	44	2,67	2						
Eroziune in adancime	(A1 - 5)															
Eroziune total	( 1 - 5)	2	126,67	100	68,19	54	55,81	44	2,67	2						
Roca la suprafata total	(R1 - A)	16	1368,87	100	127,99	9	352,8	1	26	447,32	33	220,4	5	16	220,3	16
din care pe:0.1-0.2S	(R1 - 2)	6	480,8	100	127,99	27	352,8	1	73							
0.3-0.5S	(R3 - 5)	10	802,47	100						447,32	56	220,4	5	27	134,7	17
>=0.6S	(R6 - A)	1	85,6	100											85,6	100
Tulpini nesanoase total	(T1 - A)	2	177,51	100	5,26	3	146,9	7	83	25,28	14					
din care: 10-20%	(T1 - 2)	2	152,23	100	5,26	3	146,9	7	97							
30-50%	(T3 - 5)		25,28	100						25,28	100					
>=60%	(T6 - A)															
Suprafata fondului forestier			8324,19													

Lucrările propuse pentru înlocuirea arboretelor afectate de factori destabilizatori sunt: lucrări de îngrijire (pe 23,16 ha), tăieri de conservare (pe 15,96 ha) și tăieri de regenerare (pe 5,29 ha) (Tabelul 22).

În deceniile de aplicare a amenajamentelor actuale structura arboretelor afectate de factori destabilizatori va fi ameliorată prin lucrări de regenerare, îngrijire, tăieri de conservare și tăieri de igienă. În cazul în care prin tăieri de igienă se creează goluri în arboret, acestea vor fi împădurite cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Tabelul 22. Lucrări propuse pentru înlocuirea arboretelor afectate de factori destabilizatori

Natura factorilor	Grad de manifestare	U.P.	Suprafața (ha)	Lucrări propuse			
				Lucrări de îngrijire	Tăieri de conservare	Tăieri de igienă	Tăieri de regenerare
Uscare (U)	Slabă (U1)	I	26,98	-	9,35	16,65	0,98
		II	3,77	-	2,48	1,29	-
		III	26,78	5,95	1,86	18,00	0,97
		IV	3,28	-	-	2,80	0,48
		Total	60,81	5,95	13,69	38,74	2,43
	Moderată (U2)	I	12,88	-	12,88	-	-
		III	9,42	-	9,42	-	-
		IV	2,20	-	-	-	2,20

Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

		Total	24,50	-	22,30	-	2,20
	Puternică	III	1,28	-	1,28	-	-
		Total	1,28	-	1,28	-	-
	<b>TOTAL</b>	<b>OS</b>	<b>86,59</b>	<b>5,95</b>	<b>37,27</b>	<b>38,74</b>	<b>4,63</b>
Înmlăștini	moderată	II	0,66	-	-	-	0,66
	<b>TOTAL</b>	<b>OS</b>	<b>0,66</b>	-	-	-	<b>0,66</b>
Eroziune în suprafață	Slabă	II	68,19	-	15,96	52,23	-
		Total	68,19	-	15,96	52,23	-
	Moderată	I	55,81	23,16	-	32,65	-
		Total	55,81	23,16	-	32,65	-
	Puternică	II	2,67	-	-	2,67	-
		Total	2,67	-	-	2,67	-
	<b>TOTAL</b>	<b>OS</b>	<b>126,67</b>	<b>23,16</b>	<b>15,96</b>	<b>87,55</b>	<b>5,29</b>

Modul de aplicare a măsurilor de gospodărire prevăzute pentru arboretele afectate de factori destabilizatori este prezentat în subcapitolele anterioare și detaliat în amenajamentele unităților de producție.

Pentru preîntâmpinarea extinderii acestor efecte negative, se vor lua măsuri specifice cum ar fi:

- împădurirea golurilor apărute în arborete;
- menținerea unor consistențe ridicate;
- îngrijirea marginilor de masiv;
- eliminarea energetică a exemplarelor necorespunzătoare;
- menținerea unor compoziții necorespunzătoare tipurilor de stațiune și etajelor fitoclimatice existente.

Analizând starea sanitară a arboretelor de-a lungul deceniului trecut se poate afirma că ea a fost relativ bună, excepție făcând fenomenul de uscure a cvercineelor și a salcâmului (86,59 ha din care 71% sunt cu uscure slabă).

Fenomenul de uscure la cvercinee s-a manifestat mai puternic în perioada în care secetaa fost pronunțată. Când factorii de mediu (precipitațiile) s-au ameliorat, fenomenul a scăzut în intensitate.

Uscarea salcâmului se manifestă continuu la arboretele cu vârste peste 25-30 ani; uscarea acestora nu este totală, ci se manifestă doar prin uscarea coroanelor, fapt ce face ca pe tulpini să apară lăstari lacomi.

Fenomenul de uscure a fost urmărit și analizat la nivel de unitate de producție, în cursul lucrărilor de teren, intensitatea acestuia fiind mult diminuată ca urmare a măsurilor întreprinse.

Ocolul silvic va urmări apariția și evoluția acestui fenomen și în conformitate cu prevederile legale în vigoare, acțiunea de igienizare și curățire a pădurii se va organiza astfel încât să se asigure permanent o stare fitosanitară corespunzătoare a pădurilor.

Fac obiectul acțiunii de igienizare și curățire a pădurii următoarele categorii de material lemnos:

- arborii depreciați calitativ, necesar a fi extrași din masa arboretului (căzuți, ruți și răsturnați de vânt sau zăpadă, uscați sau pe cale a se usca, arbori atacați de insecte, etc.);
- uscături și crăci groase răspândite prin pădure, resturi de exploatare (vârfuri, lemn putregăios etc.);
- material lemnos subțire provenit din tăieri de îngrijire (curățiri) în arborete tinere, situate în locuri greu accesibile.

Ocolul silvic trebuie să organizeze și să execute cu promptitudine activitatea de scoatere din pădure a tuturor materialelor lemnoase care ar putea conduce la efecte negative asupra stării fitosanitare a pădurii.

Pentru aceasta sunt necesare următoarele măsuri:

- lucrările să se execute la timp și să fie de bună calitate, ori de câte ori este cazul;
- revenirea la tipul natural fundamental în arboretele de salcâm afectate puternic de fenomenul de uscare;
- extragerea rapidă a materialului lemnos care face obiectul curățirilor și igienei pădurii, acesta reprezentând sursa potențială de infestare a arboretelor cu dăunători xilofagi și defoliatori;
- eventualele atacuri de insecte trebuie depistate prin observații permanente și anunțate imediat ce apar, pentru a putea urmări evoluția atacului și să se intervină la timp pentru localizarea fenomenului, prin toate mijloacele (stropiri, prăfuiri locale) și concomitent extragerea urgentă a exemplarelor uscate.

## **1.21. Protecția fondului forestier al OS Stejaru**

Protecția fondului forestier poate fi privită sub mai multe aspecte: protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, protecția împotriva incendiilor, protecția împotriva poluării industriale, protecția împotriva bolilor și dăunătorilor.

### **1.21.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă**

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

În general, arboretele de tip natural din Ocolul silvic Stejaru, nu au suferit doborâturi sau rupturi de zăpadă. În arboretele de rășinoase pure reprezentate de plantații de pin, care, scos din arealul său înregistrează creșteri bune, dar cu un lemn mai puțin valoros și cu rezistență scăzută la rupturi de vânt și zăpadă, localizate mai ales în fostele terenuri degradate și întemeiate cu 30-40 ani în urmă, s-au înregistrat în ultimii ani doborâturi și rupturi rare de arbori izolați din cauza vântului și a zăpezii.

Crearea de arborete amestecate din specii corespunzătoare arealului este indicată atât prin mărirea rezistenței arboretelor la doborâturi și rupturi cât și din punct de vedere fitosanitar și al păstrării condițiilor staționale favorabile.

O altă cale de întărire a rezistenței arboretelor la doborâturile de zăpadă este executarea de lucrări (tăieri) de îngrijire. Prin executarea acestora la timp și în condiții corespunzătoare se realizează atât proporționarea speciilor în procentul și amestecul dorit și se creează în același timp, fiecărui arbore sau grupei biologice, spațiu suficient pentru dezvoltarea normală, cu coronamente bogate și trunchiuri bine conformate ale arborilor. La marginea de masiv, se vor crea liziere de acoperire, capabile să înfrunte vânturile puternice și să reducă din efectul acestora.

În viitor, regenerarea pădurilor și instalarea de noi arborete se va face cu specii autohtone, care posedă însușiri biologice câștigate prin selecție naturală în decursul timpului urmărind refacerea ecologică a florei și faunei naturale.

Ansamblul de măsuri pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă constau în întărirea rezistenței individuale a arborilor. Din acest ansamblu de măsuri care trebuie să fie permanent în atenția ocolului silvic se amintesc următoarele:

- pentru a crea condiții încă din tinerețe ca arborii să dobândească un plus de rezistență la vânt sunt necesare scheme de plantare mai largi, cu mențiunea ca puietii să fie de proveniență strict locală;
- crearea de arborete amestecate constituite din specii cu rezistență diferită la acțiunea distructivă a vântului și care să îmbine cât mai armonios funcțiile de protecție cu cele economice;
- executarea lucrărilor de îngrijire la timp și în condiții corespunzătoare, în sensul unor intervenții de intensitate puternică în tinerețe și la vârste mijlocii reducând consistența până la 0,8 și intervenții mai slabe pe măsură ce arboretul înaintază în vârstă;
- asigurarea unei stări fitosanitare optime;
- conservarea structurii pluriene a arboretelor.

### **1.21.2. Protecția împotriva incendiilor**

Deși în deceniul expirat nu s-au semnalat incendii care să producă pagube însemnate fondului forestier, este necesară în continuare intensificarea acțiunilor de prevenire și combatere a incendiilor, potrivit reglementărilor în vigoare.

În acest scop se vor lua următoarele măsuri:

- întocmirea planurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- procurarea, verificarea și amplasarea aparaturii de stingere a incendiilor;
- instalarea de panouri de avertizare privind interzicerea focului în pădure și în apropierea acesteia;
- amenajarea locurilor de popas și fumat cu toate dotările necesare;
- paza fondului forestier prin patrulări periodice în perioada de secetă, când litiera se poate aprinde ușor;
- organizarea tuturor lucrărilor care se execută în pădure în conformitate cu normele de pază și stingerea incendiilor.

### **1.21.3. Protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor**

În deceniul expirat, în arboretele din Ocolul silvic Stejaru nu s-au semnalat atacuri în masă de dăunători care să modifice în mod hotărâtor starea fitosanitară a pădurilor. S-au semnalat atacuri de dăunători pe suprafețe mici, care au fost combătute la timp și ca atare nu au produs pagube importante.

Acest lucru a fost determinat de menținerea unei stări fitosanitare bune prin parcurgerea cu tăieri de igienă a întregii suprafețe a ocolului, la timp și ori de câte ori acest lucru s-a impus a fi necesar, precum și prin combaterea pe suprafețele pe unde dăunătorii au apărut, prin metode biologice. Prin respectarea normelor de exploatare a pădurilor s-a menținut o stare corespunzătoare care nu a permis apariția și înmulțirea dăunătorilor.

În cursul deceniului de aplicare a amenajamentului protecția împotriva bolilor și dăunătorilor va fi o grijă permanentă a personalului de teren. Aceasta se va face prin măsuri preventive, iar atunci când este cazul și prin combatere biologică și integrală, folosind în special substanțe selective, biodegradabile și cu toxicitate redusă.

S-au semnalat atacuri la cvercinee care nu au influențat semnificativ dezvoltarea arboretelor. S-au înregistrat atacuri ale insectei *Pyrrhocoris apterus* (cap de mort) la plantațiile și semințele de tei. S-au mai semnalat atacuri ale cerambicidului *Saperda* și ale coleopterului *Melasoma populi* (gândacul roșu al plopului și salciei) la arboretele de plop și salcie, ale speciei *Lymantria dispar* (omida păroasă a stejarului) și în măsură mai mică ale ciupercii ascomycete *Cytospora*.

În privința măsurilor preventive vor fi avute în vedere:

- promovarea arboretelor de tip natural, etajate și amestecate;
- promovarea speciilor forestiere corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure și a formelor genetice rezistente;
- executarea de lucrări de depistare și control conform instrucțiunilor în vigoare;
- extragerea în primă urgență a exemplarelor uscate;
- menținerea unei consistențe optime a arboretelor.
- efectuarea în mod corespunzător a lucrărilor de îngrijire a arboretelor (curățiri, rărituri, tăieri de igienă);
- respectarea regulilor de exploatare a masei lemnoase;
- protecția plantațiilor și semințișurilor;
- restricționarea accesului în pădure.

În vederea menținerii în continuare a unei stări fitosanitare corespunzătoare se va urmări respectarea măsurilor preventive concomitent cu supravegherea atentă de către personalul silvic a stării arboretelor în vederea depistării și combaterii eventualilor dăunători.

Pentru combaterea defolierilor în cazul unor atacuri masive, cu risc de extindere în întreaga pădure sau pentru combaterea unor buruieni crescute excesiv în pepiniere, ocolul silvic Babadag a utilizat substanțe chimice (pesticide) precum glifosat, folpet, acetamiprid sau a optat pentru tehnici de combatere biologică (cu *Bacillus turingiensis*), mai ales împotriva speciei *Lymantria dispar* (omida păroasă a stejarului), unul dintre principalii defolieri care apar în zonă. Alți dăunători sunt ciupercile din familia *Erysiphaceae* care produc boli numite făinări la diferite specii de arbori (Tabelul 23). Cantitățile de pesticide folosite au fost mici (între 2,2 și 3,7 kg/an), evitându-se acumularea lor, astfel încât să devină toxice pentru alte specii.

Tabelul 23. Situația pesticidelor în pădurile din OS Stejaru

Nr.	Denumire comercială	Substanța activă	Dăunatorul combătut	Cantitate folosită în anul	
				2016	2017
	ROUNDUP	Glifosat	Buruieni	0	0
	FOLPAN	Folpet	<i>Erysiphaceae</i> sp. (făinarea)	2,2 kg	1,3 kg
	MOSPILAN	Acetamiprid	<i>Melasoma populi</i> și alți defolieri	1,1 kg	3,7 kg
			<i>Lymantria dispar</i>	0,5 kg	0
	BACTOSPEINE	<i>Bacillus turingiensis</i>	<i>Lymantria dispar</i>	0	163 kg

Pentru combaterea speciei *Lymantria dispar*, s-au obținut rezultate bune prin combatere biologică cu *Bacillus turingiensis*.

Situația produselor omologate pentru combaterea dăunătorilor forestieri și a produselor fitosanitare propuse pentru autorizare temporară în vederea utilizării lor la lucrările de combatere a dăunătorilor forestieri (substanță activă, denumire produs comercial, tip de produs, certificat de omologare, domeniu de omologare, tip de dăunător combătut, doza utilizată) este prezentată detaliat în Anexa 4 a raportului.

La folosirea pesticidelor se vor respecta normele din fișele tehnice de securitate. Vor fi respectate prevederile Legii nr. 63/2013 privind aprobarea OUG nr. 34/2012 pentru stabilirea cadrului instituțional de acțiune în scopul utilizării durabile a pesticidelor pe teritoriul României.

Normele tehnice pentru protecția pădurilor împotriva dăunătorilor sunt prevăzute în Norma tehnică din 14 iulie 2003 emisă de Ministerul Agriculturii, Pădurilor, Apelor și Mediului, publicată în Monitorul Oficial nr. 564 din 6 august 2003.

## 1.22. Infrastructura din fondul forestier al OS Stejaru

Pentru asigurarea unei bune gospodării a fondului forestier se impune realizarea unei rețele corespunzătoare de instalații pentru recoltarea, colectarea și transportul materialului lemnos.

De asemenea, dezvoltarea acestei rețele are implicații directe asupra alegerii unor tehnologii de exploatare adecvate exigențelor unei silviculturi care promovează regenerarea pe cale naturală cât și asupra construcției și întreținerii unor spații de cazare pentru personalul silvic.

### 1.22.1. Instalații de transport

La data intrării în vigoare a prezentului amenajament, drumurile utilizate pentru gospodărirea în condiții de eficiență a fondului forestier însumau 98 km, din care 24,2 km în păduri și 78,2 km în afara pădurilor. Drumurile publice (drumuri județene, drumuri comunale) au o lungime totală de 79,6 km iar drumurile forestiere însumează 18,4 km (Tabelul 24).

Suprafața forestieră deservită de drumuri este de 7638,29 ha, ceea ce permite exploatarea unui volum de masă lemnoasă de 192367 m<sup>3</sup>, în toate UP-urile ocolului silvic.

Tabelul 24. Infrastructura de transport fin cadrul OS Stejaru

Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungimea (km)			Suprafața deservită (ha)	Volumul exploatabil fond forestier productiv	U.P.
		In pădure	In afara pădurii	Totală			
<b>Drumuri publice</b>							
DP001	DJ.222E Casimcea Ceamurlia de Sus	1,0	22,0	23.0	614,07	41	II
DP002	D.J.223A Casimcea Cerbu	-	7,4	7.4	607,71	3743	II



Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

DP003	D.C.24, D.C.26 Sarighiol de Deal – Stejaru	1,4	9,0	10,4	746,96	1190	II
DP004	DJ222B Topologul – Ceamurlia de Sus	1,6	31,6	33,2	1431,58	23310	I;II; III
DP005	D.J.223A Sat Fântâna Mare	2,8	2,8	5,6	250,57	8486	IV
<b>Total drumuri publice</b>		<b>5,8</b>	<b>72,8</b>	<b>79,6</b>	<b>3650,89</b>	<b>36770</b>	<b>I- IV</b>
<b>Drumuri forestiere</b>							
FE001	D.F. Valea Lungă	1,8	-	1,8	340,23	11986	I
FE002	D.F. Mândra – Hagiomer	3,0	-	3,0	515,65	12557	I
FE003	D.F. Vasile Alexandri	3,0	-	3,0	493,63	1435	III
FE004	D.F. Fântâna Mare	3,5	-	3,5	1302,19	18801	IV
FE005	D.F. Moș Nistor	3,0	-	3,0	459,63	47686	IV
FE006	D.F. Valea Cazanului	1,4	-	1,4	436,93	22042	IV
FE007	D.F. Valea Vrăjii	2,7	-	2,7	439,14	41090	IV
<b>Total drumuri forestiere existente</b>		<b>18,4</b>	<b>-</b>	<b>18,4</b>	<b>3987,40</b>	<b>155597</b>	<b>I;II I;I V</b>
<b>Total drumuri existente</b>		<b>24,2</b>	<b>72,8</b>	<b>98,0</b>	<b>7638,29</b>	<b>192367</b>	<b>I- IV</b>
<b>Drumuri forestiere necesare</b>							
FN001	D.F.N. Războieni – Vasile Alexandri	6,7	-	6,7	1160,03	5001	II
<b>Total drumuri forestiere necesare</b>		<b>6,7</b>	<b>-</b>	<b>6,7</b>	<b>1160,03</b>	<b>5001</b>	<b>II</b>
<b>Total drumuri</b>		<b>30,9</b>	<b>72,8</b>	<b>104,7</b>	<b>8798,32</b>	<b>197368</b>	<b>I - IV</b>

Indicele de densitate al instalațiilor de transport existente, calculată pentru lungimea lor efectivă în pădure, este de 2.8 m/ha, din care:

- drumuri publice – 0.7 m/ha;
- drumuri forestiere – 2.1 m/ha.

Accesibilitatea fondului forestier este de 60%.

Accesibilitatea s-a determinat pentru o distanță de colectare de maxim 1.2 km.

Accesibilitatea posibilității de produse principale este de 69%, iar a posibilității totale de 90%.

Ocolul silvic are obligația să execute toate lucrările de reparații și întreținere a drumurilor forestiere, în vederea menținerii acestora în bună stare de funcționare.

De menționat că pe lângă drumurile existente la această dată (drumuri publice, drumuri forestiere), pe teritoriul ocolului silvic mai există și o bogată rețea de drumuri de pământ, care sunt folosite pe vreme uscată sau îngheț la lucrările de îngrijire și conducere, dar și la tăierile de regenerare.

Având în vedere că accesibilitatea fondului forestier din cadrul Ocolului silvic Stejaru nu este asigurată integral, s-a propus construirea unui nou drum, în lungime totală de 6,7 km, lungimea aceasta fiind însă orientativă, cea reală urmând să fie stabilită de proiectantul drumului. Prin construirea drumului forestier propus prin actualul amenajament, densitatea rețelei instalațiilor de transport va crește la 3,7 m/ha iar accesibilitatea fondului forestier și a posibilității, la 73%.

Trebuie însă precizat că probabilitatea realizării acestui drum în perioada de valabilitate a prezentului amenajament silvic este foarte mică, în principal din cauza lipsei de fonduri, iar în

cazul realizării drumului propus, proiectul va urma o altă procedură de avizare din partea autorității de mediu.

### 1.22.2. Construcții silvice

În cadrul O.S. Stejaru există un număr de 4 construcții silvice (Tabelul 25), a căror evidență poate fi urmărită în tabelul 23. Starea lor este în general bună, unele dintre ele necesitând lucrări de reparații și întreținere curente.

Pentru a răspunde nevoilor gospodăririi pădurilor, construcțiile existente nu sunt suficiente. Este indicat ca, pentru cazarea muncitorilor sezonieri să se folosească pe raza fiecărei unități de producție, remorci dormitoare (vagoane) ce se pot tracta și amplasa cât mai aproape de punctele de lucru.

Tabelul 25. Construcții silvice pe teritoriul OS Stejaru

Natura construcției	UP/Unitatea amenajistică în care se află construcția	Suprafața clădită (m <sup>2</sup> )	Materialele din care sunt clădite			Starea clădirii
			Fundația	Pereții	Acoperiș	
*Canton silvic	II/75C	-	-	-	-	-
*Fost sediu ocol silvic	II/92C1	-	-	-	-	-
*Spațiu cazare	II/92C2	-	-	-	-	-
Canton silvic	III/10C	120	beton	cărămidă	placi azbociment	rep. capitale
Sediu ocol silvic	III/47C	180*	beton	cărămidă	tablă	bună

Clădirea care este sediu de ocol, a fost cumpărată de Ocolul silvic Stejaru (fost Ocolul silvic Casimcea) în anul 2004 conform facturii nr. 03496973/24.11.2004 de la D.G.F.P. Tulcea. Această construcție este amplasată pe un teren în suprafață de circa 5000 mp, terenul proprietate publică a statului, fiind administrat de Ministerul Minelor, sucursala Deva.

Construcțiile din U.P. II Războieni au fost dezafectate, datorită mutării activității în noul sediu al ocolului, urmând a se stabili o soluție pentru administrarea și utilizarea lor (schimbarea categoriei de folosință, închiriere, reparații etc.).

Prin tema de proiectare avizată de Conferința I de amenajare, care a fost înregistrată la D.S. Tulcea cu nr.12.021/04.04.2017, s-a menționat necesitatea și oportunitatea construirii unei clădiri cu folosința de canton silvic – spațiu cazare muncitori, în U.P. IV Fântâna Mare, u.a. 93C, în locul fostei cabane de muncitori dezafectată Vraja. Această propunere se justifică datorită lipsei unor spații adecvate de cazare a muncitorilor folosiți în lucrările de gospodărire silvică pe perioada de iarnă. Caracteristicile construcției vor fi stabilite prin proiectul de execuție.

### 1.23. Resursele naturale din cadrul OS Stejaru, altele decât lemnul

Singurele resurse naturale care vor fi exploatate din ariile naturale protejate de interes comunitar din zona OS Stejaru sunt:

- masa lemnoasă rezultată în urma tăierilor de regenerare, a lucrărilor de îngrijire, a tăierilor de conservare și a tăierilor de igienă;
- vânatul (din fondurile de vânătoare legal constituite), fructele de pădure, ciupercile comestibile și plantele medicinale, colectate ocazional și selectiv (fără vânătoarea și colectarea speciilor protejate la nivel național sau european);

### 1.23.1. Resursele cinegetice

În cadrul O.S. Stejaru sunt 2 fonduri cinegetice, care sunt gestionate astfel:

- A.V.P.S. EGRETA –București – gestionar F.V. 12 Casimcea;
- A.V.P.S. MIORIȚA – București – gestionar F.V. 13 Fântâna Mare.

Unitățile de producție în care sunt constituite și administratorul se prezintă în tabelul 26

Tabelul 26. Fondurile cinegetice din cadrul OS Stejaru

Nr. crt.	Fondul cinegetic		U.P. – ul din care este constituit		Denumirea administratorului
	Nr.	Denumire	Nr	Denumire	
1	12	Casimcea	II	II Războieni	Garda Forestieră Focșani
2	13	Fântâna Mare	I	Mândra	Garda Forestieră Focșani
			III	Cavacula	
			IV	Fântâna Mare	

Principalele specii de vânat existente pe aceste fonduri sunt: cerbul lopătar, căpriorul, mistrețul, iepurele, fazanul, potârnicchia, iar ca specii secundare vulpea, dihorul, nevăstuica și șacalul..

Categoriile de bonitate, efectivele de vânat și recolta anuală sunt variabile pe fiecare fond de vânătoare.

Obiectul gospodăririi fondului de vânătoare îl constituie sporirea efectivelor până la densitatea optimă și selecționarea acestuia în vederea obținerii de recolte sporite și de calitate (trofee).

Pentru hrana vânatului în cadrul ocolului silvic există o suprafață de 18,91 ha destinată acestui scop. Această suprafață va fi cultivată cu cereale și furaje necesare hrănirii pe timp de iarnă a vânatului, dar și în restul timpului, în așa fel încât vânatul să nu producă pagube culturilor agricole. În vederea conservării și dezvoltării calitative și cantitative a efectivelor de vânat, ocolul silvic va avea în vedere următoarele:

- optimizarea efectivelor de vânat;
- asigurarea liniștii vânatului;
- asigurarea hranei;
- combaterea braconajului și a răpitoarelor;
- prevenirea și combaterea bolilor vânatului;
- prevenirea pagubelor produse de vânat în fondul forestier folosind substanțe replante în plantațiile tinere, precum și în terenurile agricole;
- selecția vânatului.

Pentru a se hrăni și pentru odihnă, vânatul are nevoie de liniște, mai ales în perioada de împerechere și a creșterii puilor. Unele specii, cum este căpriorul și iepurele, se acomodează relativ repede zgomotului, mistrețul se retrage din zonele cu zgomot sau cu circulație intensă. Pentru a asigura speciilor mai sensibile liniștea necesară, se impun unele măsuri restrictive privind circulația în pădure, culegerea fructelor de pădure, dublate de o pază intensă.

Combaterea braconajului este o măsură permanentă, care vizează, pe de o parte, asigurarea liniștii vânatului, iar pe de altă parte, asigurarea protecției lui.

Un mare pericol îl constituie pentru vânat câinii vagabonzi, care pe lângă faptul că atacă vânatul, reprezintă un mare pericol în transmiterea unor boli dintre care cea mai periculoasă este turbarea. Personalul de teren al ocolului silvic va lua toate măsurile pentru combaterea acestor câini vagabonzi.

Din suprafața totală de 8249 ha a fondului de vânătoare, 8217 ha (100%) reprezintă suprafață cinegetic productivă (Tabelul 27)., iar 32 ha (0,38%) suprafață neproductivă cinegetic.

Tabelul 27. Structura fondului de vânătoare pe categorii de folosință

Fond de vânătoare		Suprafața fondului de vânătoare pe folosințe (ha)							
		Productivă cinegetic					Neproductivă cinegetic	Total general	
Nr.	Denumire	Pădure	Arabil, fânează	Pășuni, islazuri	Gol de munte	Total			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
13	Fântâna Mare	ha	5534	1243	1440	-	8217	32	8249
		%	67	15	18	-	100	-	100

Totalul suprafeței productive din punct de vedere cinegetic este de 8217 ha (Tabelul 28).

Tabelul 28. Structura suprafeței cinegetice productive

Număr de identificare pe natură (structură) de suprafață	Modul de folosință (inclusiv luciul de apă)	Proprietăți (de peste 100 ha) de stat, comunale, asociații particulare sau particulari neasociați	Denumirea proprietarului, a unității de stat, a comunei, a asociației de particulari sau a comunei de care aparțin proprietățile neasociate	Suprafața (ha)
I	PĂDURE	R. N. P.	O. S. CASIMCEA	5534
II	ARABIL	ASOCIAȚII PARTIC.	Persoane fizice	510
			Persoane juridice	111
		PARTICULARI NEASOC.	PRIMĂRIA TOPOLOG	414
			PRIMĂRIA STEJARU	208
III	ISLAZ	PRIMĂRIA TOPOLOG	PRIMĂRIA TOPOLOG	1005
	ISLAZ	PRIMĂRIA STEJARU	PRIMĂRIA STEJARU	435
<b>TOTAL SUPRAFAȚĂ CINEGETIC PRODUCTIVĂ</b>				<b>8217</b>

Vânatul principal întâlnit pe fondurile de vânătoare este constituit din exemplare valoroase de: cerb lopătar, căprior, mistreț, iepure, fazan.

Vânatul răpitor este constituit din următoarele specii: pisică sălbatică, vulpe, dihor, nevăstuică, șacal.

Efectivele de primăvară (pe ani), cotele de extras aprobate și recoltele pe sezoane de vânătoare (în bucăți), la speciile de vânat întâlnite în fondul de vânătoare nr. 13 Fântâna Mare sunt prezentate în tabelul 29.

Tabelul 29. Efectivele, cotele de extras aprobate și recoltele pe sezoane la speciile de vânat din fondul de vânătoare Fântâna Mare

Specia	Specificație	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cerb lopătar	Efectiv	1	5	7	11	14	17	12	15
	Cota de extras	-	-	-	-	-	-	-	-
	Recolta	-	-	-	-	-	-	-	-
Căprior	Efectiv	38	42	77	82	90	112	106	102
	Cota de extras	3	2	4	4	4	4	10	10

Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

	Recolta	-	1	-	-	1	1	10	7
Mistreț	Efectiv	-	-	8	10	14	16	13	24
	Cota de extras	-	-	-	2	2	2	2	2
	Recolta	-	-	-	-	2	-	-	2
Iepure comun	Efectiv	180	194	345	380	370	400	400	350
	Cota de extras	15	10	25	25	25	25	30	30
	Recolta	6	-	20	10	-	-	5	8
Pisică sălbatică	Efectiv	-	2	2	3	5	8	-	18
	Cota de extras	-	-	-	-	-	-	-	-
	Recolta	-	-	-	-	-	-	-	-
Vulpe	Efectiv	8	14	12	15	20	30	40	40
	Cota de extras	6	7	6	10	10	10	15	15
	Recolta	3	1	4	-	-	-	7	10
Dihor	Efectiv	11	15	14	15	15	20	20	20
	Cota de extras	5	6	4	5	5	-	-	-
	Recolta	-	-	-	-	-	-	-	-
Șacal	Efectiv	5	4	8	-	12	15	20	20
	Cota de extras	5	3	8	-	8	18	-	20
	Recolta	2	4	2	-	-	-	-	3
Nevăs-tuică	Efectiv	12	10	8	9	15	20	20	20
	Cota de extras	5	5	2	5	5	-	-	-
	Recolta	-	-	-	-	-	-	-	-
Fazan	Efectiv	49	64	85	120	150	180	210	170
	Cota de extras	-	5	-	5	15	15	20	25
	Recolta	-	-	-	-	-	-	-	-
Potâr-niche	Efectiv	22	30	55	85	110	100	100	100
	Cota de extras	5	5	-	10	20	20	10	10
	Recolta	-	-	-	-	-	-	-	-

Instalațiile vânătoarești existente pe fondul de vânătoare administrat de ocolul silvic în anul 2018 sunt prezentate în tabelul 30.

Tabelul 30. Instalațiile vânătoarești din cadrul OS Stejaru

Specificări	Necesarul funcție de efectivul optim	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Depozite hrană		1	1	1	1	1	2
Hrăni-tori	Cervide	32	19	19	19	24	26
	Iepuri	40	-	-	-	-	-
	Fazani	50	8	8	8	8	10
Observ. acoperite		-	-	-	-	-	1
Scăldători	50	-	-	-	-	-	-
Sărării	32	19	19	19	19	20	25
Adăpători	40	-	-	-	-	-	-

Datele de mai sus au o dinamică activă, ele suferind modificări pe parcursul deceniilor.

Obiectivul gospodăririi fondurilor de vânătoare îl constituie menținerea efectivelor de vânat în limitele optime și selecționarea acestora în vederea obținerii de recolte sporite și a unui vânat de calitate. În acest scop, ocolul silvic, pe baza observațiilor anuale, va lua următoarele măsuri:

- asigurarea liniștii vânatului prin limitarea accesului în pădure, imprimarea unei educații silvice muncitorilor și turiștilor;
- întreținerea în condiții cât mai bune a izvoarelor și surselor de apă existente;
- curățirea și îngrijirea terenurilor rezervate pentru hrana vânatului, însămânțarea lor cu plante perene productive căutate de vânat (lucernă, trifoi, fân, porumb, ovăz, sorg, etc.);
- repopularea suprafețelor cu specii de vânat aflate în prezent sub efectivul optim;
- aprovizionarea cu frunzare, cu suculente și cu concentrate pentru perioada de iarnă;
- amplasarea unui număr mai mare de hrănituri și sărării în punctele des frecventate de vânat;
- repopularea suprafețelor cu specii de vânat aflate în prezent sub efectivul optim;
- combaterea susținută a răpitorilor și a dăunătorilor;
- combaterea și eradicarea braconajului;
- îndesirea rețelei instalațiilor și potecilor de vânătoare;
- efectuarea selecției artificiale prin eliminarea exemplarelor bolnave și necorespunzătoare.

Pe baza acestor date se vor stabili măsuri corespunzătoare în ceea ce privește terenurile de hrană, hrăniturile, combaterea și selecția, precum și cantitățile posibil de recoltat.

### 1.23.2. Fructele de pădure

Condițiile geografice și pedoclimatice sunt favorabile dezvoltării în fondul forestier a unui sortiment bogat de specii lemnoase și ierbacee ale căror fructe pot fi valorificate economic atât pe piața internă cât și pe cea externă.

### 1.23.3. Ciupercile comestibile

În cadrul O.S. Stejaru se întâlnesc mai multe specii de ciuperci comestibile, cele mai importante fiind hribul (*Boletus edulis*) și ghebele (*Armillaria mellea*). Producția acestora înregistrează variații însemnate de la un an la altul în funcție de condițiile climatice existente. Se poate remarca de asemenea, că în ultima perioadă, cantitățile realizate au fost în continuă scădere. În deceniul anterior, ocolul silvic nu a recoltat ciuperci comestibile. Pentru viitor, în vederea diversificării producției silvice, este recomandat ca ocolul silvic să-și reorganizeze producția de ciuperci comestibile.

### 1.23.4. Resursele melifere

Principalele specii melifere din Ocolul silvic Stejaru sunt teiul și salcâmul care ocupă 2438 ha (29%) din suprafața păduroasă a ocolului în arborete pure sau în amestec cu diverse alte specii. Aceste specii prezintă interes melifer la vârsta de peste 60 respectiv peste 10 ani în perioada de înflorire. Suprafața lor însumată este de circa 1100 ha.

Principalele specii melifere întâlnite și cantitățile ce pot fi recoltate sunt prezentate în tabelul 31.

Tabelul 31. Cantități recoltabile de la principalele specii melifere

Denumirea speciei	Suprafața resurselor melifere (ha)	Luna când înflo-rește	Indicele de producție de miere (kg/ha)	Cantitatea de miere recoltabilă de o familie (kg/ha)	Numărul de familii ce pot fi instalate la cules	Cantitatea de miere ce poate fi recoltată	Pro-ducția de miere
Salcâm	1000	V-VI	600	30	2000	60000	9000
Tei	850	VI-VII	500	20	2125	127500	19125
Arbuști	200	IV-IX	30	10	60	600	90

După cum se observă din tabelul 31, luând în calcul cantități medii pentru speciile respective cât și suprafața care să asigure culesul a cel puțin o stupină, se estimează că se poate recolta anual o cantitate de aproximativ 28 tone de miere. În prezent ocolul silvic nu deține familii de albine.

Pentru pădurile constituite ca fonduri de vânătoare GVS, nu se recomandă amplasarea de stupine pe teritoriul acestora pentru a se putea asigura liniștea necesară vânatului.

### 1.23.5. Plantele medicinale și aromatice

În ceea ce privește plantele medicinale și aromatice, pe teritoriul administrat de OS Stejaru se pot recolta:

- a) flori de: tei, păducel, soc, sunătoare, coada șoricelului;
- b) frunze de: păducel, urzică;
- c) fructe de: măceș, păducel, porumbe.

Se pot recolta următoarele semințe forestiere: ghindă de gorun, stejar brumăriu, stejar pufos și gârniță și semințe de frasin, mojdrean, arțar, ș.a.

### 1.23.6. Potențialul de semințe forestiere

În cadrul ocolului există o suprafață de 79,48 ha destinată producerii de semințe forestiere (rezervații de semințe). Recoltarea semințelor necesare pepinierelor din cadrul ocolului se face din aceste rezervații, dar și din alte rezervații de semințe din cadrul Direcției silvice Tulcea.

Datorită condițiile climatice extrem de variabile de la an la an, cuantumul recoltelor este extrem de fluctuant pe parcursul anilor ca atare preliminarea unor cantități posibile de recoltat pentru viitor trebuie făcută cu mult discernământ, iar veridicitatea datelor este destul de incertă.

## 1.24. Informații despre resursele naturale și materiile prime utilizate în cadrul proiectului

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.

### **1.25. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante**

În fondul forestier al OS Stejaru nu se desfășoară și nu se vor desfășura alte tipuri de activități în afara celor cu specific forestier prevăzute în amenajamentul silvic supus evaluării în vederea obținerii acordului de mediu.

Nu există alte planuri și programe relevante care să interfereze cu lucrările prevăzute în actualul amenajament al Ocolului silvic Stejaru. Trebuie precizat că lucrările preconizate prin amenajamentul silvic actual continuă și completează lucrările de întreținere și exploatare durabilă a pădurii elaborate de Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice (ICAS) în amenajamentul precedent, ca parte a strategiei de dezvoltare și utilizare durabilă a fondului forestier.

### **1.26. Informații despre poluanții fizici și biologici generați de activitatea propusă**

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 fonic.

Substanțe cu potențial poluant sunt combustibilii (motorină, benzină) folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase, care prin ardere generează emisii în atmosferă. Emisiile de agenți poluanți produși de către aceste utilaje pot fi considerate ne semnificative 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 (hartie, 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 = 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.

### **Zgomotul și vibrațiile**

Motoferăstraiele folosite de lucrătorii forestieri au emisii de zgomot cuprinse între 98 și 118 db în funcție de puterea motorului și un nivel al vibrațiilor de 3,2-5 m/s<sup>2</sup>. Zgomotul emis este puternic în zona de lucru dar este estompat de arborete astfel încât nu se propagă la distanțe foarte mari. Zgomotul emis de vehiculele auto folosite la transportul lucrătorilor și a buștenilor este mai mic decât în cazul motoferăstraielelor. În cursul lucrărilor silvotehnice nu vor fi generate radiații electromagnetice.

Aceste valori ale zgomotului nu sunt de natură să provoace efecte nocive asupra mamiferelor și a păsărilor (în general asupra faunei) decât în cazul unor expuneri de lungă durată ale acestora la zgomot. Mamiferele și păsările au capacitatea de a se îndepărta de sursele de zgomot potențial nocive, și prin urmare nu va exista o expunere de lungă durată a acestora la zgomotul și vibrațiile produse de motoferăstraie sau de topoare, de natură să le provoace tulburări fiziologice sau comportamentale. Deoarece zgomotele sunt produse pe perioade limitate (în timpul activităților prevăzute în amenajament), specii de fauna vor reveni în habitatele inițiale cel mai probabil la scurt timp după încetarea lucrărilor.

Omul percepe sunete cu o frecvență între 16 și 20000 vibrații pe secundă și cu o intensitate între 0 și 120 db. Zgomotul produs de o convorbire se situează între limitele de 30 și 60 db. Nivelul de 20-30 decibeli este inofensiv pentru organismul uman, acesta fiind sunetul de intensitate normală. Sunetele de 130 decibeli provoacă senzație de durere iar cele de 150 decibeli sunt insuportabile. Limita sunetului considerată acceptabilă de către Organizația Mondială a Sănătății este de 80 decibeli. Nivelul de zgomot poate însă să depășească limita impusă pentru intervale scurte de timp dacă Leq se păstrează sub limita impusă (<https://sites.google.com/site/acusticconsult/zgomot/legislatie>). Parametrul Leq reprezintă nivelul de presiune sonoră pentru o anumită durată de referință. Traficul intens generează de exemplu cca 90 db. Pentru a se evita efectele negative ale sunetelor puternice asupra lucrătorilor silvici, aceștia vor fi dotați cu căști pentru atenuarea sunetelor.

În mod evident, zgomotul provocat de autovehicule sau de utilajele folosite este generator de disconfort pentru mamifere, păsări dar și alte categorii de fauna și de aceea, zgomotul trebuie diminuat cât mai mult posibil, chiar dacă acest lucru înseamnă costuri suplimentare. Impactul negativ asupra faunei va fi limitat însă la perioada de desfășurare a lucrărilor silvotehnice și la zona parcelor în care se desfășoară lucrări. Chiar și în aceste condiții, se recomandă să fie implementate măsuri de reducere a impactului pe care zgomotul le-ar putea avea asupra speciilor de faună care viețuiesc sau tranzitează în zona în care se desfășoară lucrări silvo-tehnice.

Câteva dintre măsurile pe care le propunem pentru reducerea zgomotului și a vibrațiilor:

- utilizarea pe cât posibil a unor utilaje și echipamente noi, cu un nivel redus de zgomot în timpul funcționării;
- întreținerea corespunzătoare a utilajelor și a echipamentelor pentru a se evita creșterea nivelului de zgomot ca urmare a unor defecte sau funcționări necorespunzătoare;
- înlocuirea utilajelor defecte; repararea acestora se va face în unități specializate, în afara fondului forestier;
- evitarea supraturării motoarelor mijloacelor auto, aspect generator de zgomot suplimentar;
- optimizarea graficului de lucru va conduce la o diminuare a zgomotului generat;
- efectuarea lucrărilor silvotehnice generatoare de zgomote puternice în afara perioadelor de sensibilitate crescută a păsărilor și a mamiferelor (în afara perioadelor lor de reproducere, de clocit și de creștere a puilor).

### **1.27. Principalele alternative ale proiectului**

Dat fiind specificul proiectului, de implementare a amenajamentului silvic și obligația legală a ocolului silvic de gestionare a fondului forestier pe baza unui amenajament silvic valabil timp de 10 ani, considerăm că nu există alternativă la implementarea proiectului.

Nu se pune problema neimplementării planului de amenajament deoarece conform codului silvic (Legea nr. 46/2008, art. 19), gestionarea fondului forestier național se reglementează prin amenajamente silvice, prin care se stabilesc obiectivele de gospodărire a pădurii, cu respectarea unor principii: a continuității recoltelor de lemn, a eficacității funcționale, asigurarea conservării și a ameliorării biodiversității și a principiului economic.

Lucrările silvice prevăzute în amenajamentul silvic al OS Stejaru continuă lucrările din amenajamentul precedent, astfel încât să se asigure continuitatea și funcționalitatea fondului forestier. Nu există alternativă la lucrările de exploatare, întreținere și conducere a pădurilor, deoarece tipul

lucrărilor, scopul și durata lor sunt prevăzute în amenajament pe baza unor cercetări științifice realizate de specialiștii ICAS care au ca scop final asigurarea continuității pădurilor.

Nu putem propune alternative nici la tipurile de tratamente de regenerare propuse de amenajament (tăieri progresive, tăieri rase, tăieri în crâng simplu în salcâmete), nici la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă, tăieri de conservare) deoarece acestea sunt tipuri de lucrări fundamentate științific (de ICAS) care vizează atât obținerea de material lemnos valorificabil economic cât și asigurarea continuității, sănătății și diversității pădurilor, a funcțiilor eco-protective ale pădurii (protecția solului, a apelor, menținerea funcțiilor mediogene ale pădurii, protecția biodiversității – mai ales în cadrul ariilor protejate de pe teritoriul ocolului silvic). Trebuie luat în considerare faptul că gestionarea pădurilor pe bază de amenajamente silvice și-a dovedit eficiența de-a lungul timpului prin menținerea unui echilibru între activitățile economice și cele de conservare a habitatelor de pădure, mediu de viață pentru o biodiversitate extraordinară. Existența în pădurile din cadrul Ocolului silvic Stejaru a numeroase elemente rare ale florei și faunei pe care le putem monitoriza în prezent reprezintă și o consecință a gestionării pădurilor pe principii științifice. De altfel, cca 47% din suprafața împădurită a ocolului silvic este supusă unor măsuri speciale de protecție, fiind inclusă în subparcelele ”S.U.P K și M”, sub formă de rezervații de semințe și păduri supuse regimului de conservare deosebită. Pe această suprafață producția lemnoasă nu este reglementată deoarece nu se fac decât lucrări de întreținere și conducere a arboretelor.

Eventualele efecte negative ale diferitelor tipuri de lucrări silvice asupra habitatelor și a biodiversității locale vor fi limitate, eventual eliminate, prin implementarea măsurilor de reducere a impactului, recomandate în cadrul acestui studiu.

Trebuie îmbunătățită continuu conștientizarea și instruirea pădurarilor cu privire la cunoașterea speciilor rare de floră și faună și implicarea lor în acțiunile de protejare ”in situ” a elementelor rare care dau valoare ecologică pădurilor. Trebuie îmbunătățite activitățile de supraveghere a lucrărilor din parchete astfel încât diferitele tipuri de lucrări silvice să se desfășoare în afara perioadelor de sensibilitate crescută ale faunei, să nu perturbe major habitatele (prin fragmentări, poluare, zgomote excesive) și să respecte cerințele amenajamentului silvic. Trebuie combătute cu toată fermitatea tăierile ilegale (deși nu au fost semnalate în cadrul ocolului silvic) și pășunatul în păduri, extrem de nocive atât pentru continuitatea pădurilor cât și pentru menținerea biodiversității.

## 1.28. Glosar de termeni conform legislației silvice

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

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

**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.

## 2. PROCESE TEHNOLOGICE

### 2.1. Descrierea proceselor tehnologice ale planului

Recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete reprezintă o activitate prevăzută în amenajamentul silvic al OS Stejaru. 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.

În vederea asigurării protecției ecologice a pădurilor și a mediului înconjurător tehnologia de exploatare a masei lemnoase va consta în următoarele:

#### a.) pregătirea unităților amenajistice pentru exploatare

- materializarea (delimitarea) parchetelor cu respectarea normelor în vigoare privind amplasarea și delimitarea acestora;

- nu se vor accepta soluții de colectare cu tractoarele în unitățile amenajistice (u.a.) cu înclinarea mai mare de 23 grade (40%). În aceste u.a. se va permite colectarea doar cu instalații cu cablu sau cu animale de povară pentru distanțe de până la 400 m;

- desimea admisă a căilor amenajate pentru tractarea lemnului tăiat (incluzând și traseele existente) va fi de maximum 100m/ha pentru un bazinet sau pentru instalațiile cu cablu de 85 m/ha, suprafața ocupată încadrându-se în 5% din suprafața parchetului;

- elementele geometrice limitative admise: instalații cu cablu, cu lățimea culoarului deschis de maxim 6m între trunchiurile arborilor marginali. Căile de acces pentru tractoare sau alte culoare de acces pentru exploatare: lățimea culoarului maxim 4,7 m, lățimea căii de circulație 2,5m, declivitatea maximă a căii 5%.

- la joncțiunea cu calea de transport (drum auto) a căilor pentru tractoare sau a liniilor pentru funiculare se vor materializa spații de lucru, de regulă în afara regenerării și pe cât posibil fără mișcări mari de pământ.

#### b.) doborârea arborilor

- este obligatorie executarea tapei la diametrul mai mare de 15 cm precum și efectuarea tăierii din partea opusă la 3-5 cm deasupra tapei. Înălțimea acesteia va fi mai mică de 15 cm iar adâncimea de 1/3 până la 1/5 din diametru la rășinoase și 1/2 până la 1/3 la foioase;

- direcția de doborâre spre aval este interzisă, de asemenea este interzisă doborârea spre ochiurile cu semînțis. Este obligatorie folosirea penelor hidraulice sau mecanice la direcționarea căderii;

- arborii doborâți se curăță de crăci la locul de doborâre și se secționează în lungimi maxime de 10 m la foioase și 12 m la rășinoase.

#### c.) colectarea lemnului

- trunchiurile rezultate din secționare se olăresc înainte de mișcarea lor dacă nu se utilizează scuturi sau conuri metalice sau din material plastic;

- este obligatorie utilizarea rolelor de ghidare dacă lemnul se apropie cu cablul tractorului sau funicularului la un unghi mai mare de 10 grade;

- corhănirea normală a pieselor cu volum mai mare de 0,1 m<sup>3</sup> este interzisă, la fel și voltatul.



În concordanță cu soluțiile propuse prin planurile de recoltare a masei lemnoase și planul lucrărilor de îngrijire, colectarea materialului lemnos care se recoltează anual se va face sub formă de arbori secționati în trunchiuri și catarge. Coroana arborilor se va colecta secționată sub formă de lemn mărunț.

Se vor avea în vedere restricțiile silviculturale de respectat în concordanță cu normele, normativele și instrucțiunile în vigoare privind recoltarea și transportul materialului lemnos.

În aplicarea tratamentelor și a exploatării arboretelor din cadrul Ocolului silvic Stejaru se fac următoarele recomandări de ordin general:

- punerea în valoare se va face după ce s-a cercetat în teren dinamica regenerării naturale, iar pentru parchetele cu tăieri rase, după ce s-a constatat închiderea stării de masiv a plantațiilor din parchetele precedente alăturate;

- organizarea postatelor și scosul materialului lemnos se va face în așa fel încât să se evite vătămarea semințului utilizabil.

Pe perioada procesului de exploatare se vor efectua controale, care vor verifica respectarea normelor silvice.

Reprimirea parchetelor se va face la termenele și în condițiile stabilite prin autorizația de exploatare și numai după evacuarea completă a materialului lemnos și curățirea corespunzătoare a acestuia.

## **2.2. Tipuri de lucrări silvice realizate în cadrul OS Stejaru**

Pentru fiecare unitate de producție din cadrul OS Stejaru au fost elaborate planuri decenale care cuprind arboretelor din care urmează să fie recoltată posibilitatea anuală de masă lemnoasă prin tăieri de regenerare, lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor, prin lucrări de igienă și prin tăieri de conservare.

### **2.2.1. Tăieri de regenerare cu obținere de produse principale**

Produsele principale sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare aplicate arboretelor care au atins vârsta exploatabilității, potrivit tratamentelor silvice aplicate. Tratamentele fixate reprezintă principalele căi prin care arboretelor 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 îndeplinirea integrală a obiectivelor de gospodărire și mai ales 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 în crâng la speciile prevăzute expres în codul silvic (Legea 46/2008) – salcâm, salcie, plop și se vor aplica pe suprafețe mici (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, chiar și pentru perioade scurte de timp, rolul protector sau estetic al pădurii;

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

Caracteristicile principale ale tratamentelor propuse a se executa sunt:

#### **A. Tratamentul tăierilor progresive**

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

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

- punerea treptată în lumină a seminișurilor 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 seminișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care seminișul există 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 seminișului, 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 deci de pădure netăiată, trebuie 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 ca în cazul regiunilor mai călduroase, mai uscate, în care suprafața fertilă este situată în partea sudică a ochiului, deschiderea de ochiuri eliptice 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 regenerate. Astfel la speciile de umbră cu semințis 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 0,5H sau chiar 0,75H (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. În arboretele constituite din specii de lumină (stejar și gorun) ochiurile vor fi mai mari, ajungând la 1- 1,5H la gorun și chiar 2H la stejar. În cazul acestor specii, se recomandă să se extragă arborii integral ori consistența să se reducă până la 0,4-0,5.

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 (de pildă la speciile de lumină). Dimpotrivă, în cazul arboretelor constituite din specii de umbră, unde ochiurile deschise și intensitatea tăierii în ochiuri sunt mai mici, numărul acestora va fi mai mare.

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

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

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințisului 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 regenerate se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate unde 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 regenerate. Aceste tăieri se execută de regulă după ce s-a regenerat și porțiunea dintre ochiuri sau când semințisul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm.

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semințisul instalat este puternic vătămat tăierea de racordare se poate executa fiind însă urmată imediată de completări în porțiunile neregenerate.

În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare a fost adoptată la 20 ani, însă tratamentul se poate aplica fie în variata cu perioadă normală (15-20 ani la gorun și stejar), fie cu perioadă lungă de regenerare (30 ani la fag).

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.

### **B. Tratamentul crângului simplu**

Acest tratament se va aplica în arboretele de salcâm cu o structură și o stare de vegetație bună în care se poate conta pe obținerea unei regenerări satisfăcătoare din lăstari ori drajoni astfel încât costurile de instalare a unei noi generații arborescente să fie minime.

Datorită faptului că salcâmetele sunt situate deseori pe terenuri în pantă se va aplica varianta crângului simplu cu tăiere de jos, în vederea diminuării fenomenelor de eroziune și alunecări de teren. Suprafața maximă a parchetelor va fi de 3,0 ha.

Restricțiile privind mărimea parchetelor ori orientarea benzilor și alăturarea parchetelor sunt similare cu cele de la tăierile rase. După execuția tratamentului s-au prevăzut și lucrări de ajutorare a regenerării naturale.

Exploatarea se va face prin tăierea arborilor cu toporul cât mai aproape de suprafața solului. Recoltarea arboretului de pe suprafața de regenerare se va face printr-o tăiere unică, executată în perioada de repaus vegetativ, pe cât posibil spre sfârșitul acesteia.

Regenerarea se va realiza pe cale vegetativă din lăstari și drajoni.

Pentru obținerea regenerării din drajoni (în cazul arboretelor în a doua și a treia generație), acolo unde este posibil, după tăiere se va face o arătură cu plugul printre cioate, iar lăstarii din primul an vor fi înlăturați de la cioată în lunile iulie-agust. După caz, în anumite situații în care regenerare din lăstari nu acoperă deplin întreaga suprafață, se va interveni cu împăduri, în completarea regenerării naturale vegetative.

Parchetele vor avea forma unor benzi orientate pe curba de nivel sau cu înclinări care să permită execuția lucrărilor de recoltare și colectare a lemnului.

### **C. Tratamentul tăierilor rase**

Tratamentul tăierilor rase se caracterizează prin recoltarea integrală a arboretului exploatabil de pe o anumită suprafață, printr-o singură tăiere. Conform Codului Silvic reglementat prin Legea nr. 46/2008, se pot executa tăieri rase în parchete mici (până în 3 ha), 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).

Acest tip de tratament este permis numai în arboretele care urmează să fie substituite sau refăcute deoarece aplicarea altor tratamente bazate pe regenerare naturală nu este posibilă. În aceste situații, mărimea parchetelor (a suprafețelor defrișate) va fi de maximum 3 ha. În cazul unor calamități, mărimea parchetelor se stabilește în raport de amploarea fenomenului și se aprobă de organul central care coordonează activitatea în silvicultură (Ministerul Apelor și Pădurilor).

Acest tip de tratament se aplică arboretelor situate pe pante de până la 25<sup>0</sup>, precum și în cazuri în care nu există pericolul de degradare a solului prin alunecări, eroziune sau înmlăștinări.

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. 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.

Lucrările de împădurire se execută imediat după exploatarea și curățirea parchetului, luându-se măsurile necesare pentru prevenirea și combaterea atacurilor de dăunători. Pentru conducerea judicioasă a arboretelor se va aplica un sistem de îngrijire care să asigure întărirea capacității individuale de apărare și selecționarea elementelor din speciile și ecotipurile cele mai rezistente.

### 2.2.2. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Aceste tipuri de lucrări au ca scop realizarea sau favorizarea unor structuri optime ale arboretelor sub raport ecologic și genetic, în conformitate cu legile de structurare și funcționare ale 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 care se valorifică sub formă de produse secundare, etc.

În cadrul Ocolului silvic Stejaru, lucrările de îngrijire și de conducere a arboretelor se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare, de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă. La acestea se adaugă tăierile de conservare. Materialul lemnos recoltat în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor intră în categoria produselor secundare.

**Degajările** sunt lucrări frecvente în cazul arboretelor aflate în stadiul de desiş (faza următoare semințișului). Sunt importante pentru a apăra speciile valoroase, de interes ecologic și economic, împotriva acțiunii concurențiale a speciilor mai puțin valoroase, dar cu un ritm de creștere mai pronunțat. Se execută în momentul când concurența dintre specii este mai evidentă, practic atunci când desimea este mare și impune îndepărtarea speciilor de proveniență și valoare inferioare. Se mențin în arboret, prin intervențiile care se fac, exemplarele bine conformate obținute din sămânță, în dauna lăstarilor, a preexistențelor necorespunzătoare și a semințișurilor neutilizabile (Nichiforel, 2011).

Degajările se realizează prin tăierea sau ruperea vârfurilor ori a ramurilor speciilor coplesitoare, la 30-50 cm sub nivelul exemplarelor valoroase, pentru a face posibilă pătrunderea luminii de sus sau din lateral la partea superioară a coroanelor acestora. În același timp se extrag exemplarele bolnave, puternic vătămate. Operațiunea se execută manual cu cosoare, foarfece speciale și toporașe, mai rar prin procedee și mijloace chimice (Nichiforel, 2011).

Perioada de execuție a lucrărilor de degajări pentru arboretele de foioase este august – septembrie, când pot fi deosebite bine speciile.

Degajările se execută ori de câte ori este nevoie (mai ales în arboretele amestecate), în mod obișnuit între 1-3 ani, sau chiar mai repede în cazul speciilor cu creștere rapidă, aflate în stațiuni de bonitate ridicată. Numarul degajărilor nu este limitat, efectuându-se de câte ori sunt necesare. Sunt frecvente cazurile când se intervine cu asemenea lucrări de 2 ori, la intervale de până la 3 ani (Nichiforel, 2011).

Din degajări nu rezultă material lemnos valorificabil, decât cel de mici dimensiuni din puieți preexistenți, din nuiele de salcie. Din punct de vedere economic, degajările sunt investiții și nu operațiuni productive. Ele sunt însă absolut necesare pentru a elimina din arboret exemplarele coplesitoare care stânjenesc dezvoltarea semințișului și pentru a proteja speciile valoroase de concurența altor specii.

**Curăţirile se execută în stadiul de nuieliş şi prăjiniş** şi au ca scop îmbunătăţirea compoziţiei, creşterii şi calităţii arboretului. Se extrag speciile de arbori ce nu corespund compoziţiei ţel sau din punct de vedere a conformării sau a stării de sănătate. În stadiile de nuieliş şi prăjiniş se manifestă o puternică concurenţă intra şi interspecifică, ca rezultat al procesului de selecţie naturală.

Prin aceste tipuri de lucrări se reglează proporţia speciilor în arboretele amestecate, se elimină din arboret exemplarele rupte, uscate, bolnave sau vătămate, cu defecte de tulpină (înfurcire, tulpină strâmbă), se reduce desimea arborilor prin scoaterea unui număr de exemplare normale din porţiunile prea dese (fără a scădea consistenţa sub 0,75), se stimulează creşterea în grosime a exemplarelor cu indice de zvelteţe prea mare pentru a înlătura pericolul îndoirii sau ruperii lor de zăpadă (Nichiforel, 2011).

Prima curăţire se face când arboretul este în stadiul de nuieliş-prăjiniş, la o înălţime medie a arborilor de 2-3 m şi înălţimi dominante de 5-6 m. Dacă s-au făcut în prealabil degajări, prima curăţire se execută după 3-5 ani de la ultima degajare (Nichiforel, 2011).

Arborii ce urmează a fi scoşi din fondul forestier prin lucrări mecanice de curăţire se taie de jos cu toporul, cu fierăstraul, cu foarfeci speciale sau cu cuţitul-disc şi se scot la drum, stivindu-se în gramezi tip (Nichiforel, 2011).

Nu recomandăm realizarea de curăţiri pe cale chimică prin folosirea de arboricide de contact sau sisteme stropite pe frunziş, aplicate direct pe cambiu sau injectate. Curăţirea chimică, fiind mai puţin costisitoare (reducerea costurilor cu până 50 %) decât curăţirea mecanică, este practică pe scară largă în ţările occidentale. În România s-a practicat experimental dar nu a căpătat extindere deoarece nu se cunoaşte efectul de durată a arboricidelor introduse în pădure.

În cazul curăţirilor chimice, arborii uscaţi nu se scot din suprafaţă, ceea ce reduce pericolul de vătămare a tulpinilor arborilor rămaşi dar măreşte pericolul de incendiu (Nichiforel, 2011).

În Ocolul silvic Stejaru nu sunt practicate curăţiri chimice deoarece acestea dăunează ecosistemului forestier în general, speciilor de plante şi animale în particular, pe termen scurt şi lung. Execuţia lucrărilor de curăţire se face în perioada 1 mai – 15 iunie, cu topoare şi fierăstraie de tip uşor sau cu agregate mecanice portabile (Nichiforel, 2011).

Intensitatea curăţirilor depinde de specie, consistenţă, starea de vegetaţie, de ponderea arborilor cu defecte şi modul de repartizare a acestora, de ţelurile de gospodărire. Se stabileşte în suprafeţe de probă în funcţie de starea de desime a arboretului, fie ca raport între numărul de arbori extraşi / numărul de arbori existent înainte de intervenţie, fie în raport cu suprafaţa de baza a arborilor extraşi / suprafaţa de bază a arboretului înainte de intervenţie.

Este obligatoriu să nu se scadă consistenţa sub 0,8. Se revine cu asemenea intervenţii după reînchiderea coronamentului, la intervale cuprinse între 3 şi 5 ani (Nichiforel, 2011).

Materialul rezultat din curăţiri se valorifică în principal ca lemn de foc sub formă de grămezi de crăci, precum şi ca fascine, araci, cozi de unelte, manele, lemn pentru construcţii rurale. Valoarea produselor rezultate nu acoperă cheltuielile operaţiunii şi prin urmare şi aceste tipuri de lucrări trebuie considerate investiţii în gestionarea fondului forestier (Nichiforel, 2011). Curăţirile, la fel ca şi degajările, sunt lucrări absolut necesare pentru crearea de arborete valoroase şi pentru sănătatea ulterioară a ecosistemului forestier.

**Răriturile** sunt lucrări de îngrijire şi conducere a arboretelor care se realizează periodic în arborete care au realizat stadiul de pârş şi se repetă până în stadiul de codrişor şi codru mijlociu, extinzându-se pe jumătate din ciclul de existenţă a arboretului (circa 60 ani în ciclul de 120 ani). Principalul obiectiv al răriturilor este de a crea, prin extrageri repetate de arbori, spaţiul şi condiţiile de mediu necesare pentru ca arborii de valoare să se poată dezvolta optim, realizând lemn mult şi calitativ superior (Nichiforel, 2011).

Aceste tipuri de lucrări sunt intervenții mai pretențioase, complexe și cu efecte favorabile asupra generației existente dar și asupra viitorului arboret. Prin aceste intervenții se realizează o selecție pozitivă, favorizându-se dintre arborii rămași după execuția curățirilor, exemplarele cele mai bine conformate și valoroase din punct de vedere silvicultural și comercial. În arboretele de amestec, obiectivul răriturilor este și de a regla compoziția pentru a se ajunge la sfârșitul ciclului la compoziția-țel (Nichiforel, 2011).

Selectând fenotipurile cele mai valoroase, răriturile contribuie și la sporirea valorii resurselor genetice. Răriturile contribuie și la mărirea rezistenței pădurii la impacturi negative biotice și abiotice, la crearea de condiții bune de fructificare, la îmbunătățirea stării de sănătate prin extragerea arborilor bolnavi, a arborilor vătămați, rău conformați, uscați sau în curs de uscare. Răriturile sunt însă și lucrări prin care se asigură deja o producție de lemn de dimensiuni mai mari și cu posibilități mai mari de valorificare. Dacă nu se efectuează rărituri, o bună parte din acest lemn se pierde, prin eliminarea naturală a arborilor (Nichiforel, 2011).

Tehnica de executare a răriturilor depinde de țelul de gospodărire, starea și structura arboretului. Se identifică mai întâi arborii de valoare, care vor fi favorizați și se marchează apoi arborii de extras. Caracterul intervenției și intensitatea extragerilor se stabilesc după vârstă, specie, condițiile de vegetație, stadiul de dezvoltare, țelul de gospodărire și natura lucrărilor executate anterior. La începutul stadiului de păriș se execută prima intervenție, care în mod obișnuit este mai puțin intensă, după care intensitatea poate crește în raport cu vârsta arboretului. În stadiile de codrișor și codru mijlociu, intensitatea răriturii se diminuează treptat (Nichiforel, 2011).

Stabilirea intensității și periodicității răriturilor nu trebuie să afecteze creșterea, calitatea și rezistența la vânt a arboretului, iar consistența acestuia să nu scadă sub 0,8 (0,7 în rare cazuri bine motivate). În mod curent aceste intervenții se execută după compoziția arboretului și stadiul de dezvoltare al acestuia la intervale cuprinse între 4 – 6 ani (păriș) și 5 – 10 ani (codrișor și codru mijlociu). Marcarea arborilor de extras se face în perioada de vegetație, iar recoltarea și colectarea de material lemnos rezultat din rărituri poate fi de 25 – 30 m<sup>3</sup>/ha, condiționat de caracteristicile arboretului, intensitatea intervenției și metoda de răritură adoptată. Efectuarea lucrărilor de rărituri ține, așadar, de considerente de natură ecologică și economică (Nichiforel, 2011).

### 2.2.3. Lucrări de igienă

Lucrările de igienă sunt lucrări de îngrijire cu caracter special, necesare într-o gospodărire silvică intensivă și au ca scop asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor. În mod obișnuit, aceste lucrări se execută concomitent cu cele curente de conducere. Dar dacă, între două intervenții de conducere se produc fenomene negative (furtuni, zăpezi moi, uscări anormale provocate de secete, de atacuri de insecte, etc) care afectează unii arbori, atunci extragerile de igienizare se execută și separat. De fapt sunt tăieri care se execută periodic în arborete a căror stare fitosanitară reclamă asemenea intervenții (Nichiforel, 2011).

În procesul tehnic de execuție a acestor lucrări, arborii de extras se marchează, se taie și se scot din arboret în tot timpul anului (tăieri fără restricții). Dacă volumul arborilor de extras este mic și nu se întrerupe starea de masiv, tăierea lor se face într-o singură repriză. Dacă volumul este mare, arborii se extrag în 2-3 reprize pentru a nu întrerupe deodată și puternic starea de masiv. Dacă prin extrageri consistența arboretelor scade sub 0,7 în cele tinere și sub 0,6 în cele bătrâne se procedează la refacere prin replantări (Nichiforel, 2011).

Volumul de extras prin astfel de intervenții este sub 1 m<sup>3</sup>/an/ha, determinat de starea fiecărui arboret. Lemnul rezultat se valorifică sub formă de produse de igienă. Dacă volumul este

mai mare, se încadrează în categoria produselor accidentale precomptabile și se scade din recolta posibilă, fie de produse principale, dacă este vorba de arborete de peste 60 de ani, fie de produse secundare, dacă arboretele sunt sub 60 de ani, sunt crânguri sau culturi de plopi (Nichiforel, 2011).

#### 2.2.4. Tăieri de conservare

Tăierile de conservare se utilizează pentru regenerarea arboretelor cu rol de protecție deosebită, exceptate de la tăierile de produse principale, în scopul asigurării permanenței pădurii și a funcțiilor ei ecoprotective. Au fost introduse prin "Normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor" (1988).

Aceste tăieri nu reprezintă un tratament nou ci o aplicare specială, de intensitate foarte redusă a tratamentelor existente.

Scopul acestor lucrări este de a asigura, prin regenerarea continuă sau periodică, permanența arboretului și a pădurii și a funcțiilor lor ecoprotective. De aceea tăierile de regenerare sunt împrăștiate pe suprafețe mici, pentru a nu crea suprafețe prea mari de arborete tinere, cu capacitate ecoprotectivă mai scăzută. Prin lucrările de conservare se urmărește și obținerea structurii optime pentru funcția ecoprotectivă principală, menținerea unei bune stări fitosanitare, reconstrucția eventuală a arboretelor funcțional necorespunzătoare dar și valorificarea de material lemnos (numai în limita tăierilor necesare pentru regenerarea sau conducerea arboretului, fără a exista o recoltă posibilă fixată).

##### *Tehnica tăierilor speciale de conservare.*

Arboretele de parcurs se împart în 7-10 cupoane (cu rotație corespunzătoare a tăierilor). Intensitatea tăierilor nu depășește 6-7% din suprafața de parcurs, dar ca volum este mai mică. Se analizează cu atenție starea arboretelor din fiecare cupon în rând și se stabilesc apoi locurile de intervenție.

Tăierile se fac dispersat pe suprafață acolo unde, sub arbori bătrani există semințiș sau într-un an (după un an) de fructificație. Mărimea ochiurilor nu trebuie să fie mai mare de înălțimea unui arbore, iar perioada specială de regenerare în ochi să fie cea indicată pentru fiecare specie.

Tăierile se fac după tehnicile tăierilor progresive. Dacă prin tăierile de igienă necesare se deschid ochiuri fără semințiș acestea se regenerează artificial.

Pe toată suprafața se execută și lucrări de îngrijire și conducere care să asigure formarea structurii optime pentru arborete.

Toate tăierile, ca și scoaterea lemnului, trebuie să se execute cu minimum posibil de vătămări produse semințișului și arborilor în picioare.

Si în cazul tăierilor de conservare este indicat să se marcheze pe teren și pe hartă ochiurile de regenerare și data intervenției pentru a nu prejudicia dezvoltarea semințișului.

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

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament au un caracter orientativ;
- organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport de această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;
- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;
- la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment;



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

### **2.3. Lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire**

Regenerarea naturală este influențată decisiv de:

- biologia fructificării speciilor forestiere (capacitatea lor de regenerare 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 apti 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 nedoriți 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 semințișului este periclitată sau îngreunată și nesigură, se pot adopta, după împrejurări, unele lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite

#### **Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale**

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

Obiectivele acestor lucrări sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural, format
- din specii proprii compoziției de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire;
- consolidarea regenerării obținute; asigurarea compoziției de regenerare;
- selecționarea puietilor 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, ajutătoare, care încetează o dată cu realizarea stării de masiv și constau din:

### **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 vii invadatoare, care prin desimea ei îngreunează regenerarea naturală. Astfel de situații crează specii din genurile *Calluna*, *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, regenerate 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.

### **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 puietii 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 puietilor.

b) receperea semințișului de foioase rănit și extragerea exemplarelor de rășinoase vătămate 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 puietilor de rășinoase 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 puietilor de rășinoase 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 copleșescă puietii din sămânță sau drajonii.

d) împrejmuirea suprafețelor. Aceasta urmărește să prevină distrugerea semințișurilor prin pășunatul animalelor domestice și sălbatică și este recomandată să fie dublată de executarea gardurilor vii.

### **Lucrări de regenerare artificială prin 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 aceste cazuri care, prin diverse condiții staționale, fizico-geografice sau chiar prin particularități socio-economice, impun ca regenerarea pădurii să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, mai precis prin regenerarea artificială

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, uscure anormală, atacuri de insecte etc. În ambele din cele două cazuri mai sus amintite 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 dar a dispărut în urma unei intervenții artificiale de exploatare sau naturale cu caracter de calamitate.

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

Regenerarea naturală a acestor arborete este foarte greu de realizat (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 artificial 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, staționar sau economic. De asemenea, atunci când reușita regenerării impune realizarea acesteia cât mai urgent sau când se dorește schimbarea asortimentului de specii a unui arboret, regenerarea artificială va putea fi luată în considerare în mod complet justificat.

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

- a) terenuri lipsite de vegetație lemnoasă și anume:
  - poieni și goluri neregenerate din cuprinsul pădurii;
  - terenuri preluate în fondul forestier, destinate împăduririi;

- terenuri fără vegetație lemnoasă ca urmare a unor calamități (incendii, rupturi și doborâturi de vânt, zăpadă, uscării în masă ș.a.);
  - suprafețe (parchete) rezultate în urma exploatării prin tăieri rase.
- b) terenuri ocupate de arborete necorespunzătoare silvo-biologic și/sau economic ce urmează a fi reîmpădurite:
- suprafețe acoperite de arborete derivate provizorii (mestecănișuri, plopișuri de plop tremurător, arțărete, cărpinete, teșuri ș.a.)
  - terenuri cu arborete slab productive ce nu se pot regenera natural;
  - suprafețe cu arborete în care sunt necesare lucrări de ameliorare în scopul îmbunătățirii compoziției și/sau consistenței.
- c) terenuri pe care regenerarea naturală este incompletă:
- suprafețe ocupate cu arborete parcurse cu lucrări de regenerare sub adăpost având porțiuni neregenerate sau regenerate cu specii neindicate în compoziția de regenerare, cu semințis neutilizabil, vătămat etc;
  - teritorii ocupate cu arborete parcurse cu tăieri de crâng simplu, cu porțiuni neregenerate în care este indicată introducerea unor specii valoroase.
- d) alte terenuri și anume:
- terenuri în care sunt necesare completări în plantații, semănături și butășiri directe;
  - terenuri aflate în folosință temporară la alți deținători și reprimite în fondul forestier spre a fi împădurite (terenuri decopertate de stratul de sol, halde industriale, menajere etc).
- Încadrarea suprafețelor ce necesită intervenții pentru instalarea culturilor pe categorii de terenuri împădurit, reîmpădurit este necesară, pentru că trebuie luate în considerare în stabilirea diferențiată a lucrărilor de pregătire a terenului și a solului, de alegere a speciilor, a metodelor de instalare a noului arboret, de îngrijire a culturilor până la realizarea stării de masiv.

### **Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv**

Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințis-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 puieții 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 (natural și artificială), caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiind imprimat în mare măsură de ponderea în suprafață a uneia sau alteia din cele două modalități de regenerare a pădurii.

Operațiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau semințisul 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 semințisurile 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.

### **Lucrări de îngrijire a culturilor tinere**

În perioada de la instalare până la atingerea reușitei definitive, culturile forestiere au de înfruntat acțiunea multor factori dăunători, dintre care pe prim plan se situează concurența vegetației erbacee și a lăstarilor copleșitori, seceta și insolația, atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânat etc. Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puieților 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 inter-specifică între puieți 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 puieților 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 puieților, 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.

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

Principalele lucrări de îngrijire aplicate în culturi forestiere tinere constau în receperea 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.

### **2.4. Tehnologii de exploatare**

Exploatarea produselor lemnoase ale pădurii se face în conformitate cu prevederile amenajamentelor și ale instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, scoatere și transport al materialului lemnos. Exploatarea masei lemnoase se efectuează în parchete, în baza autorizației de exploatare, emisă în două exemplare de către șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, dintre care un exemplar pentru ocolul silvic iar al doilea exemplar pentru titularul autorizației.

Durata maximă de recoltare și de colectare a lemnului din parchete variază între 2 și 3,5 luni în parchetele din zonele de câmpie în care se execută tăieri cu restricție și între 2,5 și 4 luni în parchetele din zonele de câmpie unde se execută tăieri fără restricție, în funcție de volumul parchetelor ( între 300 și peste 1000 mc).

La exploatarea masei lemnoase ocolul silvic, agenții economici și persoanele fizice autorizate au obligația să folosească tehnologii de recoltare și de scoatere a lemnului din pădure

care să nu producă degradarea solului și a malurilor apelor, distrugerea sau vătămarea semințișului utilizabil a arborilor nedestinați exploatării peste limitele admise de instrucțiunile în vigoare.

Tehnologiile de exploatare a masei lemnoase din parchete, instalațiile și mijloacele de scos-apropiat se aprobă de șeful ocolului silvic.

Tehnologia de exploatare se înscrie în autorizația de exploatare. Se vor aproba tehnologii de exploatare diferențiate care să asigure protejarea obiectivelor menționate mai sus, interzicându-se folosirea de tehnologii de exploatare a arborilor cu coroană. Cea mai indicată tehnologie de exploatare pentru zona central-nordică a Dobrogei este „părți de arbore”. Coroana arborilor va fi fasonată la locul de doborâre, pachetizată în legături cu dimensiuni reduse, astfel încât prin scoaterea acestora să se evite degradarea solului, a arborilor și a semințișului. Corhănitul va fi admis în condiții care să evite prejudiciile.

La exploatarea masei lemnoase se vor respecta următoarele reguli:

- la tăierile definitive cu regenerare naturală asigurată, se taie și se valorifică și semințișurile neutilizabile prevăzute în actele de punere în valoare, evitându-se vătămarea grupelor de semințiș utilizabil;

- arborii uscați și iescarii se doboară și se fășonează înainte începerii exploatării parchetului;

- la tăierile în crâng se recoltează și subarboretul indiferent de dimensiuni.

Colectarea materialului lemnos se va face numai pe traseele aprobate, materializate pe teren la predarea parchetului, cu respectarea strictă a tehnologiilor aprobate, a elementelor de gabarit ale drumurilor de tractor și platformelor primare.

Drumurile de tractor folosite la extragerea lemnului vor urmări de regulă văile. Construirea drumurilor pe versanți se va aproba de directorul direcției silvice numai în situații deosebite fără a se afecta stabilitatea versanților, evitând scoaterea din producție a unor suprafețe excesiv de mari.

Traseele drumurilor de tractor vor urmări porțiunile fără semințiș utilizabil, lățimea platformei se va realiza de maxim 4 m; la construirea lor se vor lua măsuri de consolidare și stabilizare a taluzurilor.

Arborii nemarcați, limitrofi căilor de acces aprobate, se vor proteja împotriva vătămărilor prin lungoane, țaruși, manșoane etc.

## 2.5. Perioadele legale pentru exploatarea masei lemnoase din păduri

Perioadele permise pentru recoltarea și colectarea lemnului sunt reglementate prin Ordinul Ministerul Mediului și Pădurilor nr. 1540/2011. La majoritatea tipurilor de tratamente, perioada permisă de lege pentru recoltare și colectare este cuprinsă între 15 septembrie și 15 aprilie, deci în perioada rece a anului. Doar anumite tipuri de lucrări (sunt permise în tot timpul anului, mai ales lucrările de îngrijire a arboretelor (curățiri, rărituri, tăieri de igienă), tăierile rase și anumite tăieri de însămânțare (Tabelul 32).

Tabelul 32. Termenele de recoltare a materialului lemnos

Tratamentul și felul tăierii	Perioada permisă pentru recoltare și colectare
<b>1. Codru cu tăieri progresive</b> (în quercinee și amestecuri de foioase)	
a. tăieri de însămânțare în afara anului de fructificație	Tot anul

## Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

b. tăieri de însămânțare în anul de fructificație	15.IX - 15.IV
c. tăieri de punere în lumină și lărgire a ochiurilor, și de racordare a acestora	15.IX - 15.IV
<b>2. Codru cu tăieri rase</b>	Tot anul
<b>3. Crâng – tăieri de jos</b>	15.IX - 31.III
<b>4. Crâng – tăieri în scaun</b>	15.IX - 31.III
<b>5. Crâng simplu (la răchitării)</b>	1.X - 15.III
<b>6. Tăieri de conservare</b> (cvercinee și amestecuri de diverse foioase)	
a. tăieri de însămânțare în afara anului de fructificație abundentă sau mijlocie	în tot cursul anului
b. tăieri de însămânțare în anul de fructificație	15. IX - 15. IV
c. tăieri de luminare și lărgire a ochiurilor, precum și racordarea lor	15. IX - 15. IV
<b>7. Tăieri de îngrijire</b>	
a. curățiri la foioase	în tot cursul anului
b. rărituri la gorunete, stejărete, șleauri	în tot cursul anului
<b>8. Tăieri de produse accidentale și tăieri de igienă</b>	
a. în arboretele fără regenerare	în tot cursul anului
<b>9. Tăieri de substituie și tăieri de refacere</b>	
a. când se urmărește regenerarea parțială din lăstari sau semințișul existent (sau când urmează a fi făcute semănături direct sub masiv)	15.IX-31.III
b. când pădurea se regenerează artificial	Tot anul

### 3. INFORMAȚII DESPRE DEȘEURILE GENERATE ȘI MANAGEMENTUL DEȘEURILOR

Posibile deșeuri vor fi produse în perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice de utilajele de tăiere, recoltare, colectare și transport al materialului lemnos dar și de personalul care deservește aceste utilaje.

Nu vor exista organizări de șantier, vehiculele folosite pentru transportul lemnului fiind staționate pe marginea drumurilor forestiere.

Lucrările de tăiere a arboretelor se vor executa, în funcție de specificul lor, cu topoare sau cu motoferăstraie, poluante mai ales din punct de vedere fonc și prin rumegușul rezultat.

Principalul deșeu biologic generat de lucrările prevăzute în amenajamentul silvic este rumegușul, rezultat din procesul de fasonare a materialului lemnos. Rumegușul rămâne de regulă la locul tăierii arborilor, rareori fiind colectat pentru fabricarea peleților. Cantitatea rezultată este mică și lipsită de un potențial poluant semnificativ, fiind reintegrată pe cale naturală în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre la nivelul solului, a factorilor climatici și a ecosistemului forestier.

Conform OM nr. 1540/2011 pentru aprobarea ”Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos”, la terminarea exploatării, curățarea parchetului de resturi de exploatare - crăci, zoburi, rupturi, coajă, lemn putregăios, se va face de către titularii autorizațiilor de exploatare, cu respectarea următoarelor reguli:

a) la tăierile rase, precum și la toate tăierile fără restricție care sunt urmate de regenerare artificială, resturile rămase în parchet se strâng în șiruri ( martoane) cu o lățime maximă de 1,0 - 1,20 m, întrerupte din 20 în 20 m, cu orientare pe linia de cea mai mare pantă, cu distanța dintre șiruri pe curba de nivel de 15 - 20 m. La tăierile rase de plop și salcie, urmate de pregătirea integrală a terenului, resturile de exploatare se strâng în martoane la marginea parchetelor;

b) la tăierile de produse principale cu restricții și la cele de produse accidentale, cu regenerare naturală declanșată, resturile de exploatare se strâng în grămezi cât mai înalte, de regulă pe cioatele mari sau în afara ochiurilor ori zonelor cu semințis natural, fără a ocupa suprafețe mari (cel mult 10% din suprafața parchetului);

c) în parchetele amplasate în pădurile din zonele turistice și de agrement, în cele cu rol de protecție din jurul orașelor și stațiunilor balneoclimaterice sau în cele situate lângă drumuri naționale și județene, resturile de exploatare se strâng în grămezi, în afara potecilor și cărărilor de interes turistic, a văilor și pâraielor din interiorul parchetului.

Pe lângă rumeguș, pot să apară deșeuri menajere și reziduuri de la utilajele folosite, dar în cantități mici. Acestea vor fi colectate corespunzător, eliminându-se astfel orice sursă de poluare în fondul forestier și în apropierea acestuia. Lucrătorii din fondul silvic vor fi instruiți la sediul ocolului silvic cu privire la necesitatea prevenirii generării oricăror tipuri de deșeuri și cu privire la colectarea selectivă a acestora în situația în care vor fi produse deșeuri, chiar și în cantități mici.

Deșeurile menajere (hartie, cartoane, plastic, sticle, materiale textile, deșeuri organice) vor fi produse, cel mai probabil în cantități mici, de muncitorii implicați în executarea lucrărilor silvotehnice specifice. Aceste deșeuri vor fi colectate selectiv în saci impermeabili de plastic, vor fi transportate în afara fondului forestier și depozitate la sediul ocolului silvic, de unde vor fi predate cât mai rapid unităților autorizate (societăților de salubritate) pentru reciclare sau eliminare.



Pentru buna gestionare a deșeurilor vor fi respectate dispozițiile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și ale OUG nr. 68/2016 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, astfel încât deșeurile generate să nu prezinte riscuri pentru apă, aer, sol, floră, faună, în general pentru ecosistemul forestier sau alte tipuri de ecosisteme învecinate (pajiști, tufărișuri). Evidența deșeurilor se va întocmi la ocolul silvic, respectându-se prevederile H.G. 856/2002.

Orice fel de reziduuri produse de utilajele folosite în lucrările din fondul forestier (scurgeri accidentale de carburanți, uleiuri) vor fi atent colectate și depozitate în containere etanșe, sau în bidoane de plastic, urmând să fie scoase din fondul forestier și depozitate temporar, în condiții de maximă securitate, la sediul ocolului silvic, pentru a fi predate în cel mai scurt timp societăților de salubritate din zonă implicate în colectarea și neutralizarea acestor tipuri de deșeuri. Pentru colectarea selectivă a deșeurilor solide, ocolul silvic trebuie să dispună de containere colorate diferite (galben, verde, albastru) iar pentru colectarea de deșeuri lichide (uleiuri uzate, etc), de recipiente inscripționate. Colectarea de uleiuri uzate este o activitate reglementată prin HG nr. 235/ 2007. Ocolul silvic trebuie să aibă contract cu societăți acreditate pentru preluarea deșeurilor.

Nu va fi cazul unor scurgeri de reziduuri în cursurile de apă din zonă deoarece se va evita repararea mașinilor și utilajelor în apropierea cursurilor de apă permanente sau nepermanente. De altfel, orice fel de reparații la echipamentele și vehiculele auto se vor realiza, pe cât posibil, în afara fondului forestier, pentru a nu genera deșeuri.

#### **4. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE AMENAJAMENT**

##### **4.1. Modificări potențiale ale componentelor de mediu în situația implementării planului de amenajament**

Cunoașterea aspectelor de mediu din zona OS Stejaru este importantă deoarece atât arboretele din păduri cât și celelalte tipuri de vegetație asociată (tufărișuri, pajiști din poieni, vegetație de stâncării de pe terenuri neproductive, etc) sunt puternic influențate de factorii de biotop, mai ales de tipul de substrat, de tipurile de sol și de factorii climatici (temperatura, precipitații, umiditate, vânturi, etc).

Aceste caracteristici sunt determinante pentru stadiul actual de dezvoltare a pădurilor și pentru evoluția tipurilor fundamentale de pădure. Pădurile sunt influențate de factorii climatici și la rândul lor influențează climatul local prin funcția mediogenă. Menținerea continuității pădurilor este importantă și pentru menținerea unui cadru climatic (topoclimat) relativ stabil în zona și a unui mediu de viață favorabil biocenozelor. De aceea este important ca tăierile de regenerare să fie corelate cu împăduriri și lucrări de întinerire a arboretelor îmbătrânite, astfel încât să fie asigurată continuitatea pădurilor pe termen lung. Acesta este de altfel unul dintre scopurile amenajamentului silvic, care etapizează lucrările parcelare astfel încât continuitatea pădurii să fie asigurată.

Prin gestionarea pădurilor din cadrul OS Stejaru conform reglementărilor legislative actuale (Legea nr. 46/2008), starea actuală a mediului nu va suferi modificări semnificative deoarece atât tăierile de regenerare cât și lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor vor fi realizate pe principii științifice, conform Amenajamentului silvic și vor asigura continuitatea pădurilor. Prin urmare, starea actuală a mediului (factori climatici, substrat, soluri, hidrologie) nu va suferi modificări semnificative pe parcursul celor 10 ani de valabilitate a amenajamentului silvic, altele decât cele determinate de factori naturali (ex. încălzirea treptată a climei).

Lucrările de reîntinerire a pădurilor, de îngrijire și conducere a arboretelor din OS Stejaru prevăzute de amenajamentul silvic nu vor determina modificări climatice și edafice pe termen scurt, mediu și lung deoarece chiar și suprafețele planificate pentru a fi defrișate vor fi reîmpădurite și direcționate spre o compoziție în specii conformă cu tipurile ecologice de stațiuni.

Tăierile de regenerare, de tipul tăierilor progresive, se realizează în general pe suprafețe mici în arboretele ajunse la vârsta exploatabilității, acordându-se o atenție specială regenerării pe cale natural din semințe, cu eventuale completări cu puiți din pepiniere. Pe această cale se va asigura continuitatea pădurilor și conducerea lor spre compoziția optimă în specii, în concordanță cu condițiile edafo-climatice din zona ocolului silvic Stejaru.

##### **4.2. Caracteristici de mediu în zona OS Stejaru**

###### **4.2.1. Geologie**

Teritoriul Dobrogei de nord cuprinde formațiuni din cele mai vechi timpuri, începând cu algonkianul erei precambiene și terminând cu holocenul erei cuaternare.

Peste micașisturile algokiene se poziționează șisturi verzi care se întind în sudul liniei de dizlocație Pecineaga – vestul lacului Golovița, până la o linie ce ar uni Baltageștii cu Ovidiu și constituie fundamentul pe care s-a dezvoltat relieful podișului Casimcei. Șisturile verzi aparțin, se pare, perioadei siluriene a erei paleozoice. În alcătuirea lor predomină șisturile tufacee verzui, fine sau grosolane, cu aspect de gresie sau tuf vulcanic, străbătute de filoane de cuarț lăptos și uneori cu pirite cuprifere (Altân Tepe).

În pleistocenul cuaternalului a fost depus, în Dobrogea de nord, pe cale eoliană, stratul de löess care, în unele locuri atinge grosimi destul de mari (20 cm). Din punct de vedere litologic, deci a formațiilor la zi, pe care, prin procesele de dezagregare și alterare s-au format solurile, cea mai mare importanță o are löessul care ocupă cele mai întinse suprafețe. Ele formează o manta care acoperă celelalte formațiuni geologice, fiind străpuns pe alocuri de culmile înalte.

După depozitele löessoide care se întâlnesc pe versanți slab înclinați și funduri de văi (cuvete), din punct de vedere litologic au importanță și șisturile verzi din podișul Casimcei, care apar pe culmi și coame late și unde, pe mari întinderi, solurile s-au format pe baza acestora.

#### 4.2.2. Geomorfologie

Din punct de vedere geografic, Ocolul silvic Stejaru se află în zona Dobrogei de nord. Prin Dobrogea de nord se înțelege unitatea de paleo-erogen limitată la vest și la nord de Dunăre, la est de Marea Neagră, iar la sud de linia Hârșova-Capul Midia care o desparte de Dobrogea centrală. Dobrogea de nord, horstul Dobrogean și zona șisturilor verzi reprezintă resturi ale celui mai vechi lanț muntos din Europa – lanțul hercinic – care a suferit ultimele cutări în paleolitic. Aspectul acestei regiuni este colinar, având culmi care ating înălțimi mici.

Din punct de vedere geomorfologic, Dobrogea de nord a fost împărțită în patru unități: Munții Măcinului, platoul Tulcei, Podișul Babadag și platoul Casimcei. Acesta din urmă face trecerea de la regiunea de paleo-erogen a horstului dobrogean de nord la regiunea de platformă din sudul Dobrogei. Aspectul de trepte etajate ale reliefului podișului Casimcea a determinat separarea lui în trei unități; Podișul Războieni – Altân Tepe, Podișul Râmnicu – Hârșova și Podișul Fântânele – Histria.

Altitudinal, pădurile acestui ocol înregistrează valori cuprinse între 80 și 385 m, predominând cele între 250 și 300 m, altitudinea medie situându-se în jurul valorii de 260 m.

Repartizarea fondului forestier pe categorii de altitudini se prezintă astfel:

- 80 - 200 m – 1812,30 ha (21%);
- 200 - 400 m – 6986,02 ha (79%);

-----  
Total - 8798,32 ha (100%)

Expoziția generală a teritoriului este determinată de direcția de scurgere a principalelor văi care străbat pădurile. Ea este în general sudică pentru U. P. I-III și nord-estică pentru U. P. IV. Văile secundare care brăzdează teritoriul determină, însă, expoziții foarte variate. De asemenea, pe versanții cu expoziții intermediare și, mai rar, pe cei însoriți, cu pante rezezi și foarte rezezi, datorită umbririi laterale sau frontale, regimul termic și de umiditate este specific expozițiilor umbrite, cel puțin în partea inferioară.

Tabelul 33. Repartizarea suprafețelor păduroase pe categorii de expoziție și în funcție de înclinarea terenului

Expoziție	Panta (%):			Total
	1-15 grade	16-30 grade	31-40 grade	
Însorită	68	5	20	59
Parțial însorită	21	65	54	27
Umbrită	11	30	26	14
Total	85	12	3	100

Suprafața fondului forestier repartizată pe categorii de pantă se prezintă astfel:

- sub 16 grade – 7517,24 ha (85%);
- între 16-30 grade – 103,12 ha (12%);
- între 31-40 grade – 244,96 ha ( 3%);

-----  
Total – 8798,32 ha (100%).

Un aspect rezultat din influența conjugată a fragmentării terenului (altitudine, expoziție, pantă, etc.) constă în umbrirea frontală sau laterală a versanților, fapt care le modifică substanțial caracteristicile termice, hidrice și de lumină, mai ales a celor însoriți și intermediari. În acest sens se deosebesc versanți deschiși, liberi, fără obstacole frontale sau laterale și versanți adăpostiți care au în față sau lateral alți versanți. Durata de umbrire laterală este, în general, direct proporțională cu înălțimea și înclinarea obstracolului.

Relieful influențează aprovizionarea solului cu apă din precipitații atmosferice. El acționează asupra umidității solului pe două căi: prin scurgerile de suprafață și prin evapotranspirație.

Scurgerile de suprafață sunt influențate de lungimea versantului și înclinarea lui. Pe versanții lungi, scurgerile sunt mai mari în sensul că jumătatea inferioară a versantului se bucură de un plus de umiditate invers proporțional cu înclinarea lui, iar jumătatea superioară a versanților prezintă un minus de umiditate direct proporțional cu înclinarea lui.

Expoziția versanților cu insolația lor caracteristică, accentuează diferențe de umiditate datorită evapotranspirației potențiale care este mai mare pe versanții însoriți, față de cei umbriți.

Din punct de vedere ecologic, studiul detaliat al reliefului prezintă o importanță deosebită prin modificarea uneori substanțială a unor factori ecologici (căldură, lumină, umiditate), fapt care duce la fragmentarea teritoriului în suprafețe mai omogene din punct de vedere ecologic. De asemenea, relieful cu înfățișare exterioară a unor factori ecologici este un element de cartare a ecosistemelor forestiere, ușor de identificat și materializat pe teren.

#### 4.2.3. Hidrografia zonei

Regimul hidrologic al ocolului silvic se caracterizează prin viituri în toate anotimpurile, în ultimii ani fiind predominante cele de primăvară, care pot ajunge până la 40% din volumul curgerilor anuale.

Viiturile pluviale sunt intense și de scurtă durată, iar în perioadele dintre viituri scurgerea este neînsemnată și multe dintre pâraie seacă. Alimentarea superficială a pâraielor este dominant nivală (provenită din topirea zăpezilor), cea subterană fiind foarte mică.

Rețeaua hidrografică este slab reprezentată. Principalele pâraie (văi) din cadrul ocolului sunt: Valea Adâncă, Valea Lungă, Valea cu Soci în U. P. I; Valea Beipunar, Valea Caildera și Valea Cirpciului în U. P II; Valea Cavacula, Valea Eschibaba și Valea Ceamurlia în U. P. III;

Valea lui Toader, Valea Cazanului, Valea Călugărului, Valea lui Moș Nistor, Valea Harchidanului Valea Belciugului în U. P. IV.

Toate aceste văi au numeroase ramificații (afluenți mai mici) care fragmentează teritoriul. O parte din aceste văi sunt cu apă în tot cursul anului, având un debit foarte mic în timpul verii.

Ploile rezezi și dezghețurile bruște provoacă viituri care antrenează cu ele o mare cantitate de material. Erodarea versanților și transportul de aluviuni este facilitat de substratul litologic ușor erozibil. Eroziunea în suprafață, identificată pe o suprafață de 3133,5 ha este repartizată pe categorii de intensitate astfel:

- slabă – 68,19 ha (54%);
- moderată – 55,81 ha (44%);
- puternică – 2,67 ha ( 2%);

#### 4.2.4. Factorii climatici

Condițiile climatice ale unei regiuni influențează natura vegetației forestiere (compoziția arboretelor) și împreună cu cele edafice, condiționează nivelurile de productivitate realizate. Ca urmare a așezării sale geografice cât și a reliefului, suprafața Ocolului Silvic Stejaru aparține zonei de nord a Dobrogei, caracterizată prin condiții climatice specifice.

Principalele elemente climatice care caracterizează zona în care sunt situate pădurile acestui ocol au fost preluate de la stațiile meteorologice Babadag, Casimcea și Mircea Vodă.

Climatul, în general, constituie rezultanta interacțiunii complexe dintre radiația solară, circulația atmosferică și particularitățile reliefului caracteristice zonei. Relieful acționează asupra elementelor meteorologice prin dezvoltarea sa altitudinală, prin orientarea și înclinarea versanților, precum și prin configurația principalelor sale forme de relief, determinând etajarea teritoriului și o multitudine de topoclimate situate pe teritoriul ocolului.

După raionarea climatică din „Monografia geografică a R.P.R.” (Stoenescu 1958 – 1960), Podișul Casimcei aparține în cea mai mare parte sectorului II climatic, districtul 7 piemontan, încadrându-se în formula de climă continentală II B.p.7 (II- sectorul de climă continentală, B-subținutul de dealuri, p- ținutul climatic de pădure, 7- districtul Dobrogea de nord).

După sistemul de clasificare climatică a lui Köppen (elaborat în 1936), Podișul Casimcei face parte din provincia D.C f.x., climatul fiind temperat, cu precipitații în tot timpul anului, și maxim la începutul verii (luna iunie), cu temperatura lunii celei mai calde de peste 22°C și cu ierni reci, cu slabă nuanță mediteraneană.

##### 4.2.4.1. Regimul termic

În spațiul relativ restrâns al horstului dobrogean, repartiția temperaturilor medii este, în general, relativ uniformă. Temperatura medie anuală este 10,8°C. Repartiția temperaturilor medii plurianuale pe anotimpuri, scoate în evidență faptul că în această parte, iarna este blândă (-1,1°C), vara este tot atât de călduroasă ca și în regiunea de câmpie (21,5°C) iar primăvara și toamna temperatura medie multianuală este cuprinsă între 10°C și 12°C, la fel ca și la câmpie, condițiile fiind favorabile evapotranspirației.

În ianuarie (luna cea mai rece) temperatura medie este cuprinsă între -1,4°C și -2,1°C, iar în luna iulie (luna cea mai caldă), aceasta este cuprinsă între 22,4°C și 22,6°C.

Temperatura medie corespunzătoare perioadei de vegetație (aprilie – septembrie) variază între 17,8°C și 18,2°C. Amplitudinea termică anuală este de 24,1°C.

În aceste condiții, perioada de temperaturi mijlocii zilnice mai mici de 0°C durează în medie între 11 decembrie și 22 februarie (stația Mircea Vodă). Temperaturi medii zilnice cu valori între 5 și 10°C ocupă un interval de timp de circa 216 zile (între 19 martie și 19 noiembrie), iar temperaturile medii zilnice de peste 10°C se produc timp de aproape 200 zile (între 13 aprilie și 26 octombrie). Zile de îngheț (cu temperaturi sub 0°C) se produc în medie, între 1-11 noiembrie (prima zi de îngheț) și sfârșesc înainte de 1 aprilie (ultima zi de îngheț). Excepție a fost în anul 1952, când înghețul târziu din a doua jumătate a lunii mai s-a resimțit și în Podișul Casimcei.

După atlasul climatologic, zile cu anumite caracteristici de interes termic în timpul unui an, ar fi: 80-90 zile de îngheț, 20-30 zile de iarnă cu temperatura maximă mai mică de 0°C, 90-100 zile de vară (cu temperatura  $\geq 30^\circ\text{C}$ ). Se remarcă faptul că alături de valorile de temperatură, frecvența zilelor cu diferite caracteristici termice scoate în evidență faptul că, condițiile climatice de aici sunt foarte apropiate de cele din câmpia de nord și vest.

Deosebit de cele de mai sus, cercetările topoclimatice au scos în evidență inversiunile de temperatură ce se produc pe văi în urma acumulării aerului rece.

Tabelul 34. Valori ale regimului termic din zona OS Stejaru

Nr. crt.	Specificări	Valori (date)												
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anuală
1.	Temperatura aerului - medii lunare și anuale [°C]	-2,5	-1,5	4,5	9,5	15,5	20,5	22,5	21,5	17,0	11,0	6,0	1,0	11,0
2.	Amplitudinea temperaturilor medii anuale [°C]	28,0												
3.	Temperatura maximă abs. [°C]	37,6 (18.07.1904)												
4.	Temperatura minimă abs. [°C]	-25,0 (16.02.1911)												
5.	Temperatura medie pe anotimpuri și în perioada de vegetație [°C]	Iarna			Primăvara			Vara			Toamna		Perioada de vegetație	
		-0,2			9,8			22,4			12,7		16,5	
6.	Începutul, sfârșitul, durata medie, și suma temperaturii medii $\geq 0^\circ\text{C}$ (perioada bioactivă)	Începutul			Sfârșitul			Durata medie (zile)			Suma temp. cu medii $\geq 0^\circ\text{C}$			
		21.II			25. XII			292			4300			
7.	Începutul, sfârșitul, durata medie, și suma temperaturii medii $\geq 10^\circ\text{C}$ (perioada de vegetație)	Începutul			Sfârșitul			Durata medie (zile)			Suma temp. cu medii $\geq 10^\circ\text{C}$			
		11. IV			01.XI			204			3500			
8.	Data medie și datele extreme ale primului îngheț	Data medie : 21. X						Datele extreme : 03. X - 11. XII						
9.	Data medie și datele extreme ale ultimului îngheț	Data medie : 01. IV						Datele extreme : 5. III - 25. IV						

#### 4.2.4.2. Regimul pluviometric

Precipitațiile medii anuale au valoarea de 429 mm/an. În luna februarie cad cele mai mici cantități de precipitații (20-40 mm/an) iar în luna iunie cad cele mai multe precipitații (52-63 mm/an). Este de reținut faptul că în lunile iunie, iulie și august, în plin sezon de vegetație, se înregistrează cantitatea cea mai mare de precipitații atmosferice.

La repartitia precipitațiilor pe anotimpuri se remarcă faptul că iarna (anotimpul cel mai secetos), cantitatea de precipitații înregistrată este în jur de 88 mm/an iar vara (anotimpul cel mai ploios) cad în jur de 148 mm/an. Se remarcă faptul că și sub aspectul precipitațiilor, zona mai înaltă a Casimcei nu se deosebește de regiunile de câmpie din nord și din vest.

În perioada de vegetație, pe teritoriul Ocolului silvic Stejaru cad între 242 și 279 mm/an precipitații atmosferice ceea ce reprezintă circa 60% din cantitatea totală anuală. Într-o perioadă mai mare de timp, precipitațiile pot înregistra valori diferite, la stația meteorologică Casimcea, maxima înregistrată fiind de 1244 mm/an iar minima, de 133 mm/an. La stația Babadag, maxima a fost de 725 mm/an iar minima a fost de 240 mm/an.

Prima zi cu zăpadă are loc, în medie, între 21 noiembrie și 1 decembrie iar ultima zi cu zăpadă se înregistrează între 11 și 21 martie. Numărul efectiv de zile în care au loc astfel de precipitații variază de la un an la altul și în general este mic.

Evaporația medie anuală variază între 688 și 705 mm, depășind cantitatea de precipitații ce cad în zonă. În raport cu valorile precipitațiilor și ale evapotranspirației se constată un deficit de apă în sol de 360-375 mm. Cel mai mare deficit se realizează începând din luna mai, acesta ținând până în luna septembrie, deficitul maxim înregistrându-se în perioada iunie-august, ceea ce produce uscăciune în orizonturile superioare ale solului, îngreunând regenerarea naturală a cvercineelor din zona forestieră, de pe versanții însoriți și din silvostepă.

Se cunoaște că în sol se înmagazinează mai multă apă dacă ploile sunt liniștite. În această zonă cad anual cantități mici de precipitații, ploile torențiale cu debit mare fiind rare. În intervalul 1933-1955, la stația Mircea Vodă a fost semnalată o ploaie torențială care a durat doar 18 minute, cantitatea de apă căzută în acest timp fiind de 22 mm/an, reprezentând circa jumătate din precipitațiile anuale (19.06.1947).

Din anuarul statistic rezultă că, pentru stația Babadag, între anii 1896-1955, cantitatea maximă de precipitații în 24 de ore a fost de 110 mm/an (08.11.1902).

Tabelul 35. Principalele valori ale regimului pluviometric în zona OS Stejaru

Nr. crt.	Specificări	Valori (date)												
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
1.	Precipitațiile atmosferice medii lunare și anuale [ mm ]	35	25	30	35	50	65	45	35	35	30	25	30	450
2.	Precipitații medii pe anotimpuri și în perioada de vegetație [ mm ]	Iarna			Primăvara		Vara		Toamna		Perioada de vegetație			
		95			120		140		110		336			
3.	Data medie a primei și ultimei ninsori	Prima ninsoare						Ultima ninsoare						
		10 XII						25 III						
4.	Data medie a primului și ultimului strat de zăpadă	Primul strat de zăpadă						Ultimul strat de zăpadă						
		15 XII						05 III						
5.	Umiditatea atmosferică (%)	Iarna		Primăvara		Vara		Toamna		Umiditatea anuală				
		86		80		72		76		78,5				

Tabelul 36. Situația evapotranspirației potențiale în zona OS Stejaru

Evapo-transpirație potențială	L u n i l e												Medie anuală [mm]
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Medie lunară [ mm ]	0	0	4	22	61	72	84	89	54	26	1	0	413

Prin diferența dintre suma anuală a precipitațiilor (intrări) și suma dintre intercepția anuală (stocarea în litieră), scurgerile de la suprafața solului și evapotranspirația anuală (ieșiri), rezultă un disponibil pentru freatic de 35-37 mm/an.

#### 4.2.4.3. Regimul eolian

Frecvența calmului în zona studiată are valori medii de 30% ceea ce arată că circulația atmosferică este destul de intensă datorită complexității reliefului care influențează puternic atât direcția cât și intensitatea vântului. Se apreciază (lipsesc date) că, pe culmile mai înalte și pe versanții nordici și nord – vestici, circulația aerului este mai intensă în timp ce, pe versanții sudici și în depresiuni aceasta este moderată, frecvența fiind de circa 30%. În timpul vegetației, perioada de calm este aproximativ egală cu cea anuală. Cel mai liniștit anotimp este toamna, când perioada de calm este de 30-40% iar cel mai agitat anotimp este primăvara, perioada de calm fiind de 20-25%.

În ceea ce privește frecvența medie pe direcții se constată că, vânturile bat mai frecvent din direcția NV, N și NE (47%) și mai rar din SV, S și V (15%). Cu mici abateri, vânturile își mențin direcțiile și frecvența în tot timpul anului și, implicit, în perioada de vegetație.

Vitezele cele mai mari (3-5 m/sec.) le au vânturile care bat din direcțiile N și NE, viteze ce se mențin și în perioada de vegetație în care se realizează circa 33 zile dcu vânturi tari și 5 zile cu furtuni. Pentru speciile autohtone nu există pericolul unor doborâturi de vânt iar rășinoasele (pinul negru) ocupă un procent redus din suprafața arboretelor(2%), deci nu se pune problema impunerii unor măsuri speciale de protecție.

Tabelul 37. Principalele valori referitoare la regimul eolian din zona OS Stejaru

Nr. crt.	Specificări	Valori								
		(date)								
1.	Direcția și frecvența vânturilor dominante [ % ]	N	NE	E	SE	S	SV	V	NV	Calm
		21	12	5	7	11	5	7	5	27
2.	Viteza medie anuală a vântului dominant [ m/s ]	1,8								



**4.2.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice**

Valorile indicatorilor sintetici ai datelor climatice în funcție de anotimpuri și în sezonul de vegetație sunt prezentate în tabelul 38.

Tabelul 38. Indicatori sintetici ai datelor climatice pe anotimpuri

Indicatori sintetici	Primăvara	Vara	Toamna	Anual	În sezonul de vegetație
Indicele de umiditate $R = P / T$	49	25	34	41	25
Indicele de ariditate $I_a = P / (T + 10)$	24	17	19	21	15

Indicii din tabelul 38 s-au calculat astfel :

- *indicele de umiditate (R), cu relațiile :*

$$\left( R = \frac{P}{T} \right) \text{ (anual) și } \left( R = \frac{Px4}{T} \right) \text{ (pe anotimpuri)}$$

- *indicele de ariditate „de Martonne” (I<sub>a</sub>), cu formulele :*

$$\left( I_a = \frac{P}{T + 10} \right) \text{ (anual) și } \left( I_a = \frac{Px4}{T + 10} \right) \text{ (pe anotimpuri)}$$

în care :  $P$  = precipitațiile medii lunare [ mm ] ;  
 $T$  = temperaturi medii lunare [ °C ].

Indicii de ariditate „De Martonne”, anual (21,4) și în sezonul de vegetație (18) au valori mai mici de 40, ceea ce relevă un deficit de apă din precipitații față de evapotranspirația potențială.

Provincia climatică după Köppen este C.f.b.x., climat temperat, cu precipitații tot cursul anului și maximul la începutul verii, cu temperatura lunii celei mai calde peste 22<sup>0</sup> C și cu ierni relativ blânde de slabă nuanță mediteraneană.

Încadrarea climatică după Köppen, are un caracter general, aceasta necaracterizând, în totalitate, particularitățile locale ale regimului climatic.

**4.2.4.5. Favorabilitatea factorilor climatici pentru principalele specii forestiere**

Din analiza datelor prezentate în tabelul 39 se observă factorii și determinanții climatici sunt favorabili dezvoltării principalelor specii forestiere ce vegetează în cuprinsul ocolului silvic.

Tabelul 39. Favorabilitatea factorilor climatici pentru principalele specii forestiere

Factori caracteristici		Favorabilitatea pentru speciile:		
		Ridică și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
1		2	3	4
<b>Gorun</b>				
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	8,7-10,6	5,3-8,7	< 5,3
	Condiții	10,9	-	-
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	> 600	500-600	< 600
	Condiții	-	-	450,2
Suma temp. $\geq 0^{\circ}\text{C}$ ( $T \geq 0^{\circ}\text{C}$ )	Cerințe	3000-3700	2800-3000	<2800
	Condiții	3877	-	-
Suma temp. $\geq 10^{\circ}\text{C}$ ( $T \geq 10^{\circ}\text{C}$ )	Cerințe	1900-3025	3025-3260	>3260
	Condiții	3013	-	-
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	6-8	5-6	<5
	Condiții	7	-	-
Umiditatea atmosferică relativă luna iulie (%)	Cerințe	70-80	65-70	< 65
	Condiții	-	65	-
<b>Tei</b>				
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	8,5-10,4	10,4-10,6	<8,5
	Condiții	10,9	-	-
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	>540	520-540	420-520
	Condiții	-	450,2	-
Suma temp. $\geq 0^{\circ}\text{C}$ ( $T \geq 0^{\circ}\text{C}$ )	Cerințe	3000-4000	4000-4200	<3000
	Condiții	3877	-	-
Suma temp. $\geq 10^{\circ}\text{C}$ ( $T \geq 10^{\circ}\text{C}$ )	Cerințe	-	-	-
	Condiții	-	-	-
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	7-8	6-7	<6
	Condiții	7	-	-
Umiditatea atmosferică relativă luna iulie (%)	Cerințe	70-80	65-70	< 65
	Condiții	-	65	-
<b>Frasin</b>				
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	8,0-10,5	8,1-11,0	<8,0
	Condiții	10,9	-	-
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	560-700	530-560	<530
	Condiții	-	-	450,2
Suma temp. $\geq 0^{\circ}\text{C}$ ( $T \geq 0^{\circ}\text{C}$ )	Cerințe	2700-4000	4000-4200	<2700
	Condiții	3877	-	-
Suma temp. $\geq 10^{\circ}\text{C}$ ( $T \geq 10^{\circ}\text{C}$ )	Cerințe	-	-	-
	Condiții	-	-	-
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	7-8	5-7	<5
	Condiții	7	-	-
Umiditatea atmosferică relativă luna iulie (%)	Cerințe	>65	45-65	< 45
	Condiții	-	65	-
<b>Stejar brumăriu</b>				
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	9,8-10,8	7,5-9,8	<7,5
	Condiții	10,9	-	-
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	<500	450-500	<450
	Condiții	-	450,2	-
Suma temp. $\geq 0^{\circ}\text{C}$ ( $T \geq 0^{\circ}\text{C}$ )	Cerințe	3800-4200	3200-3800	<3200
	Condiții	3877	-	-
Suma temp. $\geq 10^{\circ}\text{C}$	Cerințe	-	-	-

( $T \geq 10^{\circ}\text{C}$ )	Condiții	-	-	-
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	8	6-8	<6
	Condiții	-	7	-
Umiditatea atmosferică relativă luna iulie (%)	Cerințe	70-80	65-70	< 65
	Condiții	-	65	-

#### 4.2.4.6. Date fenologice

Înfrunzirea, înflorirea și coacerea semințelor forestiere sunt determinate de numeroși factori: altitudine, expoziție, pantă, temperatură, lumină, vânt, sol, substrat litologic și exigențele ecologice ale speciilor.

De regulă, fazele fenologice urmează etajele fitoclimatice. Altitudinal, pădurile Ocolului Silvic Stejaru au o amplitudine mică (50-400 m), fapt ce face ca perioada de înfrunzire și înflorire să fie scurtă. Datele prezentate în tabelul 40 sunt medii, ele variind anual, în funcție de regimul climatic al fiecărui an.

Tabelul 40. Principalele date fenologice pentru OS Stejaru

Specia	Începutul:			Periodicitatea fructificației
	înfrunzirii	înfloririi	coacerii semințelor	
1	2	3	4	5
Gorun	20.IV	25.IV	15.IX	6-7 ani
Stejar brumăriu	20.IV	25.IV	20.IX	6-7 ani
Stejar pufos	25.IV	30.IV	20.IX	6-7 ani
Tei	1.IV	15.VII	5.IX	anual
Frasin	10.IV	15.IV	5.IX	anual
Mojdrean	5.IV	20.IV	5.IX	anual
Carpen	10.IV	15.IV	1.IX	anual

#### 4.2.5. Solurile zonei

##### 4.2.5.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Pentru determinarea și studierea tipurilor genetice de sol și a principalelor caracteristici ale acestora (conținutul în humus, umiditate, grosime fiziologică, volum fiziologic util, pH, etc.) s-au executat cartări staționale la scară mijlocie.

Amplasarea profilelor principale de sol s-a făcut în funcție de: unitatea geomorfologică, substratul litologic, expoziție și tipul fundamental de pădure. Acestea s-au amplasat și studiat cu ocazia recunoașterii terenului și a descrierii parcelare.

S-au executat profile de control în fiecare unitate amenajistică și acolo unde s-au constatat schimbări în aspectul profilului de control s-a executat profilul principal de sol astfel determinându-se tipurile și subtipurile genetice de sol.

Variația mare și complexitatea condițiilor de solificare în cadrul Ocolului Silvic Stejaru au condiționat formarea unui înveliș complex de soluri. Ca urmare a schimbărilor bioclimatice care au loc în strânsă legătură cu altitudinea se conturează și în cazul solurilor existența unei zonalități verticale, dar aceasta este întreruptă frecvent îndeosebi în jumătatea sudică a ocolului de schimbări ale compoziției și naturii substratului geologic și în consecință a materialului parental.

Pe harta solurilor (anexă la studiul general, la scara 1:50000) se poate urmări distribuția acestora în cadrul OS.Stejaru. Situația sintetică a tipurilor și subtipurilor de sol, pe unități de producție și pe total ocol, poate fi urmărită în tabelul 41.

Tabelul 41. Situația sintetică a tipurilor și subtipurilor de sol

Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	U.P.				Total	
					I	II	III	IV	ha	%
Protisoluri (PRO)	Litosol (LS)	histic	0106	O-Rp	-	350.86	-	208.64	559.50	7
	<b>Total tip</b>				-	<b>350.86</b>	-	<b>208.64</b>	<b>599.50</b>	<b>7</b>
	<b>Total clasă</b>				-	<b>350.86</b>	-	<b>208.64</b>	<b>599.50</b>	<b>7</b>
Cernisoluri (CER)	Cernoziom (CZ)	tipic	1204	Amca-ACca-Cca	-	142.97	-	-	142.97	2
		cambic	1210	Am-Bv-C	742.91	1289.37	1052.26	-	3084.54	37
		litic	1215	Am-AR-Rli	71.05	1139.62	293.21	-	1503.88	18
	<b>Total tip</b>				<b>813.96</b>	<b>2571.96</b>	<b>1345.47</b>	-	<b>4731.39</b>	<b>57</b>
	Faeoziom (FZ)	vertic	1305	Am-ACy-Cy	-	-	-	566.11	566.11	7
	<b>Total tip</b>				-	-	-	<b>566.11</b>	<b>566.11</b>	<b>7</b>
<b>Total clasă</b>				<b>813.96</b>	<b>2571.96</b>	<b>1345.47</b>	<b>566.11</b>	<b>5297.50</b>	<b>64</b>	
Luvisoluri (LUV)	Preluvosol (EL)	litic	2111	Ao-Bt-R	-	-	-	22.55	22.55	-
	<b>Total tip</b>				-	-	-	<b>22.55</b>	<b>22.55</b>	-
	Luvosol (LV)	tipic	2201	A0-EI-Bt-C	326.03	-	-	1959.52	2285.55	27
		vertic	2208	A0-EI-Bty-C	-	-	-	105.60	105.60	1
	<b>Total tip</b>				<b>326.03</b>	-	-	<b>2065.12</b>	<b>2391.15</b>	<b>28</b>
<b>Total clasă</b>				<b>326.03</b>	-	-	<b>2087.67</b>	<b>2413.70</b>	<b>28</b>	
Antrisoluri (ANT)	Erodosol	Tipic	3101	Ao-Bv-C	-	53.49	-	-	53.49	1
	<b>Total tip</b>				-	<b>53.49</b>	-	-	<b>53.49</b>	<b>1</b>
	<b>Total clasă</b>				-	<b>53.49</b>	-	-	<b>53.49</b>	<b>1</b>
<b>Total general</b>					<b>1139.99</b>	<b>2976.31</b>	<b>1345.47</b>	<b>2862.42</b>	<b>8324.19</b>	<b>100</b>

Din datele prezentate în tabelul 41 rezultă că cele mai răspândite tipuri de sol sunt cernoziomul cambic (37%) și luvosol tipic (27%).

#### 4.2.5.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

##### Litosol

Litosolurile ocupă o suprafață de 599.50 ha (7%). Litosolurile se definesc prin prezența orizontului O sau Ao având cel puțin 5 cm grosime, urmat în primii 20 de cm de rocă compactă continuă (Rn), material scheletic cu mai puțin de 10% pământ fin (Rp), orizont scheletic cu mai puțin de 25% material fin care pot continua până la 50 cm adâncime sau material scheletic calcarifer cu peste 40% carbonat de calciu.

Răspândire. Litosolurile se întâlnesc pe suprafețe mici în regiuni cu relief accidentat și roci consolidate-compacte (magmatice și metamorfice), în zone cu versanți puternic înclinați sau culmi înguste. Formarea litosolurilor este influențată foarte mult de climatul umed și răcoros care determină dezagregarea și alterarea rocilor magmatice și metamorfice consolidate.

Caracterizarea condițiilor și a proceselor de solificare. Litosolurile reprezintă primul stadiu de formare al solului pe roci consolidate compacte. Acumularea resturilor organice provenite de la vegetația ierboasă sau lemnoasă aflată în diferite stadii de descompunere, determină acumularea de humus în sol printre fragmentele rocilor compacte într-un orizont Ao sau O urmat de un orizont Rn sau Rp aflat la mică adâncime.

Alcătuirea profilului. Succesiunea orizonturilor este O – R. Orizontul O prezintă grosimi de 5-20 cm, culoare brună (10YR 5/4) sau neagră (10YR 2/2), este constituit din humus aflat în diferite stadii de descompunere și material mineral format pe seama dezagregării și alterării rocilor. Litosolurile prezintă o textură grosieră iar în ceea ce privește structura în cele mai multe cazuri sunt nestructurate sau pot avea o structură grăunțoasă sau poliedrică slab dezvoltată. Orizontul R este constituit de roci dure aflate în primii 20 cm ai profilului de sol.

Proprietăți. Înșușirile litosolurilor, depind de rocile pe seama cărora s-au format, acestea influențând variația pH-ului de la acid în cazul rocilor magmatice și metamorfice acide, la bazic cum este cazul solurilor formate pe roci dure bogate în  $\text{CaCO}_3$ . Datorită materialului scheletic prezent pe profilul de sol regimul aerohidric este favorabil, dar în general sunt soluri sărace sau mijlociu aprovizionate cu humus sau elemente nutritive din cauza volumului edafic util foarte redus.

Subtipuri. Subtipul întâlnit este cel histic - orizonturi O - Rp (Cod 0106), identificat pe suprafețe de teren din trupurile Neatârnairea și Beidaud din U.P II Războieni și în U.P. IV Fântâna Mare. Solul prezintă orizont O de 5-20 cm grosime situat direct pe roca compactă R.

Fertilitate. Datorită prezenței rocii dure la suprafață, au valori mici în ceea ce privește capacitatea de apă utilă, permeabilitatea, porozitatea. Prezintă un conținut scăzut de elemente nutritive. Productivitatea este scăzută pentru vegetația forestieră.

### Cernoziom

Cernoziomurile ocupă o suprafață de 4731.39 ha (57%).

Răspândire: Sunt răspândite pe versanții cu înclinare mică și mijlocie.

Elemente de diagnoză. Aceste soluri se definesc printr-un orizont Am care prezintă crome mai mici sau egale de 2 în stare umedă și un orizont A/C având cel puțin în partea superioară crome și valori  $< 3,5$  la materialul în stare umedă.

Alcătuire și caracterizare morfologică a profilului. Cernoziomurile tipice prezintă următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Amca-ACca-Cca. Orizontul Am este gros de 40-60 cm și are culoare negricioasă cu structură glomerulară bine formată. Orizontul A/C este gros de 20-25 cm, are un caracter de tranziție, cu un conținut ridicat de humus, conține carbonați. Orizontul C este format din depozite löessoide, marne, argile și luturi.

Proprietăți. Cernoziomurile tipice au un conținut de humus ce variază între 3-6% (4%), cu o rezervă de 160-200 t/ha. Sunt soluri eubazice cu  $V > 90\%$  în Am și  $100\%$  în A/C și au reacție neutră slab alcalină ( $\text{pH}=7,2-8,7$ ). Activitatea microbiologică este foarte intensă; sunt soluri afânate, permeabile, cu o bună capacitate pentru aer și apă și bine aprovizionate cu elemente nutritive. Sunt soluri bine aprovizionate cu azot total  $0,18 / - 0,35 \text{ g } \%$ .

Subtipuri. Subtipurile întâlnite sunt cel tipic pe 142.97 ha (2%), cel cambic pe o suprafață de 3084.54 ha (37%) și cel litic pe 1503.88 ha (1%).

Caracteristicile cernoziomului tipic au fost prezentate mai sus. Cernoziomul cambic este asemănător celui tipic, dar cu orizont Bv situat până la 100 cm adâncime. Cernoziomul litic este asemănător celui tipic, dar cu rocă la suprafață a cărei limită superioară este situată între 20-50

cm adâncime. Pe aceste soluri sunt cărpininete și amestecuri ale acestora cu mojdrean de clasă inferioară de producție.

Fertilitate. Sunt soluri de bonitate inferioară, volumul edafic și regimul de precipitații fiind reduse.

### **Faeoziom**

Răspândire: Este întâlnit pe versanții cu înclinare mijlocie și mare, ocupând 566.11 ha (7%) din suprafața teritoriului studiat. În "Sistemul român de clasificare a solurilor" din 1979 era cunoscut sub denumirea de cernoziom cambic.

Alcătuirea și caracterizarea morfologică a profilului: Prezintă următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Am – AC - C.

Sunt cernisoluri fără orizont Cca sau cu Cca sub 125cm, uneori cu concentrări de carbonați secundari în primii 125cm sau 200 cm în cazul texturii grosiere.

Proprietăți : sunt soluri bogate în humus conținând între 3-5 % humus în orizontul Am. Humusul este de tip mull calcic cu raportul C/N = 13. Gradul de saturație în baze este 90-100%. Reacția solului este slab acidă la suprafață și slab alcalină în AC (pH=6,8-8,3). Sunt soluri nediferențiate textural pe profil, cu plus de argilă la nivelul orizontului AC. Datorită texturii și mai ales a structurii glomerulare, proprietățile fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerare sunt bune.

Subtipuri. Subtipl întâlnit este cel vertic.

Fertilitate. Sunt soluri de bonitate inferioară, volumul edafic și regimul de precipitații fiind reduse.

### **Preluvosolurile**

Preluvosolurile ocupă suprafața de 22.55 ha (-%).

Elemente de diagnoză. Orizont Bt având orice culoare, cu valori și crome  $\geq 3,5$  la materialul în stare umedă cel puțin în interiorul elementelor structurale.

Răspândire. Preluvosolurile se întâlnesc pe suprafețe mari ale ocolului silvic, fiind întâlnite pe versanți moderat înclinați.

Alcătuirea și caracterizarea morfologică a profilului. Preluvosolurile prezintă următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao-Bt-C. Orizontul Ao este gros de 10-20 cm și are culoare brună, brună deschisă conținut moderat în humus, bogat în acizi fulvici, structură găunoasă. Orizontul Bt prezintă grosimi variabile (80-120 cm), cu nuanțe gălbui și o textură mai grea decât orizontul Ao și o structură prismatică bine dezvoltată. Orizontul C este format din depozite de textură mijloci, bogate în materiale calcice și feromagneziene.

Proprietăți. Preluvosolurile prezintă textură diferențiată pe profil, mijlocie la nivelul orizontului Ao și mijlocie-fină în orizontul Bt. Proprietățile fizice, fizico-mecanice și hidrofizice sunt în general favorabile.

Conținutul de humus este de 3-4%, humus de tip mull cu raportul C/N cuprins între 10-13. Reacția este puternic acidă la acidă (pH = 4,4-5,8), iar gradul de saturație în baze N= 53-63%. Sunt soluri bine aprovizionate cu elemente nutritive și au o activitate microbiologică relativ bună. Sunt foarte bine aprovizionate cu azot total (0,14-0,41 g%).

Subtipuri. Subtipul întâlnit în cadrul ocolului silvic este cel litic, asemănător celui tipic, dar cu roca masivă R, a cărei limită superioară este situată între 20-50 cm adâncime.

Fertilitate. Sunt soluri de bonitate inferioară, volumul edafic și regimul de umiditate fiind deficitar în această zonă.

### **Luvosoluri**

Luvosolurile ocupă o suprafață 2391.15 ha (28%).

Răspândire. Luvosolurile sunt răspândite pe suprafețe mari în zona forestieră de câmpie.

Elemente de diagnoză. Orizont Bt având orice culoare.

Alcătuirea și caracterizarea morfologică a profilului. Luvosolurile, prezintă următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao-El-Bt-C. Orizontul Ao are o grosime de 10-20 cm, culoare brună, brună deschisă cu structură grăunțoasă. Orizontul El, gros de 10-20 cm, cu nuanțe gălbui, sărăcit parțial în argilă și sescvioxizi. Structura slab exprimată, iar textura mai grosieră decât a orizontului Bt. Orizontul Bt are grosimi de 60-80 cm cu nuanțe brune gălbui sau ruginii. Este compact, cu textură mijlocie, mijlocie fină și structură prismatică. Orizontul C este alcătuit din depozite alcătuite din marne sau argile.

Proprietăți. Luvosolurile au textură diferențiată pe profil, luto-nisipoasă în Ao, nisipolutoasă în El și lutoargiloasă în Bt. Argila și oxizii de fier migrează concomitent pe profilul solului. Structura solului este grăunțoasă, slab dezvoltată în Ao, lamelară sau poliedrică mică în El și prismatică în Bt. Restul proprietăților fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerare sunt mai puțin favorabile decât la preluvosoluri. În perioadele umede prezintă exces de apă, iar în cele secetoase deficit de apă. Conținutul de humus este de 3-4%, de calitate inferioară, bogat în acizi fulvici. Sunt soluri oligomezobazice și au o reacție de la acidă la foarte puternic acidă (pH= 4,1-6,0). Asigurarea cu substanțe nutritive și activitate microbiologică sunt relativ bune. Sunt soluri bine aprovizionate cu azot total 0,42 g %).

Subtipuri. Subtipurile întâlnite în cadrul ocolului silvic sunt: tipic pe o suprafață de 2285,55 ha (27%) și vertic pe suprafața de 105,60 ha (1%).

Luvosolul vertic este asemănător celui tipic, dar cu orizont vertic y a cărui limită superioară este situată între baza orizontului E și 100 cm adâncime, sau numai crăpături de orizont vertic în intervalul menționat care poate ajunge până la suprafață. Are un profil de tipul Ao-El-Bty-C.

Fertilitate. Luvosolurile prezintă o troficitate minerală și azotată cel mult mijlocie. Sunt soluri favorabile pentru cvercinee.

### Erodosol

Erodosolurile ocupă o suprafață de 53,49 ha (1%). Reprezintă soluri puternic erodate sau decopertate astfel că orizonturile rămase nu permit încadrarea într-un anumit tip de sol. Sedimentele (materialele parentale) scoase la zi prin eroziune sunt considerate roci și încadrate ca atare.

Răspândire. Erodosolul tipic a fost identificat în trupul Beidaud.

Caracterizarea condițiilor și a proceselor de solificare. Formarea erodosolului este condiționată de procesul de eroziune accelerată ca urmare a intervenției antropice în ecosistemele terestre și dereglarea echilibrului natural existent.

Alcătuirea profilului. Erodosolul tipic prezintă următoarele orizonturi: AC – C.

Orizontul AC prezintă 10-15 cm grosime, culoare brun gălbuie, textură variată, nestructurată, săracă în humus și elemente nutritive.

Orizontul C reprezintă materialele parentale, texturi diferite, nestructurate, deschise la culoare.

Proprietăți. Erodosolurile sunt caracterizate printr-un profil de sol intens trunciat în care se întâlnește de la suprafață orizontul C, orizontul B sau orizonturi de tranziție A/B sau A/C. Au un conținut scăzut în humus 1-2%, reacția poate fi acidă sau alcalină, iar gradul de saturație în baze prezintă valori cuprinse între 40-90%. În lipsa unui conținut ridicat în materie organică prezintă un regim aerohidric deficitar.

Subtipuri. Subtipul întâlnit în cadrul unității de producție este cel tipic - orizonturi - AC - C (Cod A201).

Fertilitate. Erodosolurile datorită conținutului redus în humus și a elementelor nutritive prezintă o fertilitate foarte slabă.

4.2.5.3. Buletin de analiză a solurilor din zona de interes

În vederea determinării tipurilor și subtipurilor de sol din zona OS Stejaru și a principalelor caracteristici ale acestora s-a recoltat un număr de 28 profile de sol care au fost analizate de către laboratorul de pedologie al I.C.A.S. Brașov. Rezultatele obținute sunt prezentate în buletinul de analiză din tabelul 42.

Tabelul 42. Buletin de analiză a solurilor din zona de interes

Tip Subtip Sol,u.a.	Orizont (A,B,C)	Nivel (cm)	Umidi-tate %	pH	Humus %	Baze de schimb me%	Carbo-nați %	Hidrogen de schimb me%	Cap. total de schimb me%	Grad de saturație %	Azot total g%
<b>U. P. I Mândra</b>											
9A Cernoziomcambic	Am	0-30	1,467	5,858	7,059	27,50	-	5,850	33,35	82,459	0,362
	Bv	30-60	1,611	6,190	6,436	26,900	-	4,500	31,400	85,669	0,330
37A Cernoziomcambic	Am	0-30	1,439	5,887	8,045	25,700	-	6,075	31,775	80,881	0,413
	Bv	30-60	1,461	6,370	2,180	22,100	-	4,650	26,750	82,617	0,112
<b>U. P. II Războieni</b>											
31 B Cernoziom litic	Am	0-20	1,731	5,682	6,289	29,870	-	6,180	36,050	82,857	0,323
	AR	20-45	1,837	7,709	2,059	51,500	5,738	0,232	51,732	99,552	0,106
54 F Cernoziom litic	Am	0-30	1,638	5,256	4,842	22,454	-	9,038	31,492	71,300	0,248
	AR	30-45	1,640	6,223	0,306	28,222	-	3,399	31,621	89,251	0,016
62 B Cernoziom litic	Am	0-30	1,356	6,129	3,166	24,300	-	5,100	29,400	82,653	0,162
	AR	30-50	1,532	6,917	3,062	26,300	-	2,625	28,925	90,925	0,157
75 B Cernoziom litic	Am	0-30	2,205	6,659	14,182	40,876	-	2,549	43,425	94,130	0,727
	AR	30-50	1,735	6,601	3,382	26,868	-	2,858	29,726	90,385	0,173
83 E Cernoziom litic	Am	0-15	1,736	5,601	5,176	23,072	-	6,026	29,098	79,292	0,265
	AR	15-45	1,641	6,222	0,305	28,225	-	3,398	31,623	89,253	0,015
86 C Litosol histic	O	0-20	1,762	6,144	4,898	24,926	-	4,790	29,716	83,882	0,251
	Rp	50-75	1,574	6,271	1,670	21,012	-	3,013	24,025	87,460	0,086
<b>U.P. III Cavacula</b>											
10C Cernoziomcambic	Am	0-20	1,797	5,433	6,289	-	23,484	8,111	31,595	74,328	0,323
	Bv-C	20-70	1,898	6,687	3,284	-	24,308	2,549	26,857	90,508	0,168
20 Cernoziomcambic	Am	0-20	1,878	5,476	7,792	-	24,308	6,566	30,874	78,732	0,400
	Bv-C	20-70	2,162	6,716	4,453	-	26,780	2,549	29,329	91,308	0,168
<b>U. P. IV Fântâna Mare</b>											
9 Luvosol tipic	Ao	0-10	1,226	5,257	3,980	-	15,450	9,038	24,488	63,091	0,204
	Bt	65	1,222	4,719	2,839	-	12,360	11,201	23,561	52,459	0,146
14C Luvosol tipic	Ao	0-10	1,171	4,643	4,009	-	13,890	10,429	24,319	57,116	0,206
	Bt	60	1,489	4,607	3,000	-	12,860	11,433	24,293	52,937	0,154
26N Litosol histic	O	0-10	1,572	5,163	8,015	-	19,364	11,279	30,643	63,193	0,411
	O/Rp	10-20	0,803	5,311	4,286	-	12,154	6,644	18,798	64,658	0,220
37C Luvosol tipic	Ao	0-10	0,907	6,219	3,000	-	20,894	3,013	23,907	87,398	0,154
	Bt	80	1,730	5,618	0,545	-	17,392	4,326	21,718	80,081	0,028



## **5. ASPECTE RELEVANTE PRIVIND BIODIVERSITATEA DIN ZONA OCOLULUI SILVIC STEJARU ȘI IMPACTUL POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII**

### **5.1. Metodologia de lucru utilizată în monitorizarea și descrierea habitatelor și a speciilor de interes comunitar din zona OS Stejaru**

Identificarea habitatelor de interes comunitar din cadrul Ocolului silvic Stejaru s-a făcut în perioada septembrie 2018 - septembrie 2019, de către specialiști în biodiversitate de la Universitatea Ovidius din Constanța.

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, prezentate în continuare, 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 m<sup>2</sup> sau inventarieri integrale, în cazul suprafețelor mici.

Identificarea și descrierea habitatelor de interes conservativ (menționate în Directiva 92/43/EEC) s-a făcut pe baza asociațiilor vegetale caracteristice și a unor specii de recunoaștere (specii cheie), conform ținându-se cont de caracterizarea și clasificarea habitatelor Natura 2000 din *“Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România”* (Gafta & Owen et al., 2008), din cartea *“Habitatele din România”* (Doniță et al, 2005) și din *“Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar: tufărișuri, turbării și mlaștini, stâncării, păduri”* (Biriș et al, 2013).

Descrierea habitatelor de interes conservativ s-a făcut pe 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 asociațiilor vegetale s-a realizat prin parcurgerea unor transecte itinerante pe marte parte din suprafața ocolului silvic, mai ales de-a lungul drumurilor forestiere care permit accesul în diferite puncte ale pădurii dar și în zone de conservare unde nu s-au executat lucrări silvice de zeci de ani.

Metodologia folosită pentru identificarea și caracterizarea asociațiilor vegetale este cea a școlii fitosociologice vest-europene (Braun-Blanquet), ținând cont și de recomandările autorilor Borza, Boșcaiu (1965). Gradul de acoperire al terenului sau abundența-dominanța speciilor de plante, inclusive a celor edificatoare sau caracteristice diferitelor asociații vegetale, a fost determinată conform aceleiași metodologii. Denumirea asociațiilor vegetale și apartenența lor la cenotaxonii superiori s-a făcut conform lucrărilor *“Cenotaxonomia și caracterizarea grupărilor vegetale din România”* (Sanda et al., 1998) și *„Fitocenozele din România”* (Sanda et al. 2008).

Speciile de plante identificate și prezentate în lucrare, în cadrul diferitelor tipuri de habitate, respectă nomenclatura din *“Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta”* (Ciocârlan, 2009), din cartea *“Plante vasculare din România. Ghid ilustrat de*

teren” (Sârbu et al., 2013) iar pe alocuri pe cea din “*Flora Europaea*” (Tutin et al., 1993, Tutin et al., 1964-1980).

Habitatele și speciile identificate au fost raportate la Formularele standard ale siturilor Natura 2000 care se suprapun peste zona OS Stejaru 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 Formularele standard nu înseamnă neapărat prezența acestora în zona de interes, care reprezintă în general doar o mică parte din suprafața ariei protejate caracterizate în Formularul standard.

Statutul zoologic al plantelor rare a fost evaluat conform celor mai recente categorii zoologice elaborate de IUCN, folosite în „*Cartea Roșie a plantelor vasculare din România*” (Dihoru et Negrean, 2009): CR – critic periclitată, EN – amenințată cu dispariția, VU – vulnerabilă, LR – risc scăzut de dispariție.

Pentru raritățile floristice menționate în “*Lista Roșie a plantelor superioare din România*” (Oltean et al., 1994), cea mai laborioasă și cuprinzătoare listă roșie națională, au fost menționate vechile categorii de periclitare create de Comitetul pentru plante periclitare, și anume: E – taxon periclitat, V – taxon vulnerabil, R – taxon rar.

Starea de conservare a habitatelor și a speciilor de plante este prezentată în conformitate cu prevederile Directivei 92/43/CEE și cu formularele standard Natura 2000 pentru fiecare arie protejată ce se suprapune peste zona OS Stejaru, dar și în concordanță cu “*Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România*” (Mihăilescu et al., 2015). La aprecierea stării de conservare a habitatelor și a speciilor s-a ținut cont în mare măsură și de rezultatul observațiilor făcute pe teren.

Pentru stabilirea speciilor de plante, animale și păsări rare din zona OS Stejaru, au fost consultate, 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 92/43/EEC (Directiva Habitare), Directiva 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva Păsări) și Directiva 2009/147/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice. Au fost consultate și convenții internaționale precum Convenția de la Berna privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa și Legea nr. 13/1993 privind aderarea României la această convenție. Au fost de asemenea consultate actele legislative 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.

Menționăm că numai habitatele și speciile care figurează în anexe ale acestor acte legislative naționale și internaționale se află sub protecția legii și pot fi considerate de interes comunitar sau național. Speciile din Cartea Roșie și Listele Roșii sunt supuse atenției publice de către autorii lor, ca fiind vulnerabile pe termen scurt sau lung la acțiunea unor factori naturali sau antropici. Din acest motiv, au fost monitorizate și evaluate și speciile incluse în aceste materiale dar care nu apar în anexele unor acte legislative.

Pentru observarea diferitelor specii de interes comunitar de pe suprafața OS Stejaru s-au aplicat metode specifice fiecărui grup în parte. Pentru păsări, s-a utilizat observarea directă în teren, observarea nișelor de hrănire (urme pe trunchiuri în cazul ciocănitărilor, resturi de păsări sau alte vertebrate consumate de răpitoare, ingluvii, prezența cuiburilor etc). De asemenea s-a utilizat metoda observației după cântec, în cazul păsărilor cântătoare și a păsărilor răpitoare. Pentru mamifere s-au utilizat metode indirecte – urme, urme de activitate – și mai puțin observația directă. Pentru chiroptere s-au folosit exclusiv date din literatura de specialitate, date rezultate în urma activităților de cercetare și de monitorizare desfășurate în zonă de în ultimii ani de către diverși specialiști. Pentru reptile și amfibieni, s-au efectuat observații directe în teren, prin metoda transectelor. Pentru nevertebrate, s-au folosit atât metode directe – observare directă în habitatele analizate (metoda transectelor) cât și metode indirecte (resturi chitinizate rămase după moartea adulților sau urme specifice care atestă activitatea larvelor), în cazul

speciilor xilofage.

Speciile de animale și în principal păsările observate în deplasările efectuate pe teren au fost identificate folosind determinatoare de specialitate (Perrins, 1987; Ciochia, 1992). Aprecierile privind ecologia diferitelor specii au fost realizate ținând cont de „*Cartea Roșie a vertebratelor din România*” (Botnariuc, Tatole, 2005), concluziile generale fiind avansate după analiza separată a fiecărei specii protejate din siturile Natura 2000 aflate în zona OS Stejaru.

Analizele ecologice s-au făcut în conformitate cu metodologiile utilizate la nivel european pentru speciile protejate incluse în cadrul rețelei Natura 2000, folosindu-se atât date legate de metodologia în sine (Tatole, 2010) cât și aspecte teoretice ale fenomenului general de conservare durabilă a biodiversității (Sutherland 2000, Davidescu, 2002).

Pentru analiza stării generale a populațiilor anumitor specii de păsări, au fost consultate lucrări din literatura de specialitate precum „*Păsări rare, vulnerabile și periclitate în România*” (Munteanu, 2009) și „*Important bird areas in Europe, Priority sites for conservation, Vol. 2 – Southern Europe*” (Heath, Evans, 2000; Roberts, 2000).

Statutul și starea de conservare a speciilor de păsări, nevertebrate, amfibieni, reptile, și mamifere, sunt prezentate în conformitate cu prevederile Directivelor 79/409/CEE și 92/43/EEC, cu Formularele standard Natura 2000 pentru fiecare din ariile protejate ce se suprapun peste zona OS Stejaru și cu „*Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România*” (Mihăilescu et al., 2015). La aprecierea stării de conservare a habitatelor și a speciilor s-a ținut cont în mare măsură și de rezultatul observațiilor făcute pe teren.

Pentru caracterizarea generală a ecosistemelor s-au folosit studii de specialitate (Popovici et al, 1984) iar pentru aprecierea impactului potențial negativ al amenajamentului silvic asupra habitatelor și a speciilor din ariile protejate suprapuse peste zona de interes, au fost folosite observațiile de teren și date din literatura de specialitate (Mihăilescu et al., 2015; Tatole, 2010; Bădărău et al, 2005).

Importanța zonei OS Stejaru pentru păsările migratoare sau cuibăritoare a fost analizată în raport cu datele existente în literatura de specialitate „*The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and abundance*” (Hagemeijer, Blair, 1997).

Pentru marcarea traseului parcurs în cursul observațiilor de teren și pentru realizarea hărților de distribuție a habitatelor și a speciilor de interes conservativ s-a folosit un GPS Garmin Colorado 300, cu notarea coordonatelor în sistem WGS 84.

Mare parte din informațiile generale privind proiectul, în special cele privind detaliile tehnice ale proiectului și diferitele tipuri de lucrări silvice preconizate în amenajament, au fost preluate din Memoriul Tehnic realizat de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură “Marin Drăcea” din Pitești.

## **5.2. Arii protejate din zona OS Stejaru care ar putea fi afectate prin implementarea planului de amenajament silvic**

Cu excepția unor mici trupuri izolate de pădure (trupul La Fâneța – parcelele 33-38 și trupul Casimcea – parcelele 115-120), suprafața administrată de OS Stejaru (8798,32 ha) se suprapune în mare măsură peste 3 arii protejate de interes comunitar: ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSPA0091 Pădurea Babadag, ROSPA0100 Stepa Casimcea (Fig. 2).

Acesta este principalul motiv pentru care s-a acordat o importanță deosebită descrierii habitatelor și biodiversității specifice din cadrul acestor situri. Speciile de flora și fauna și

mediile lor de viață pot fi expuse unui potențial impact negativ în cursul lucrărilor silvice prevăzute de amenajament.

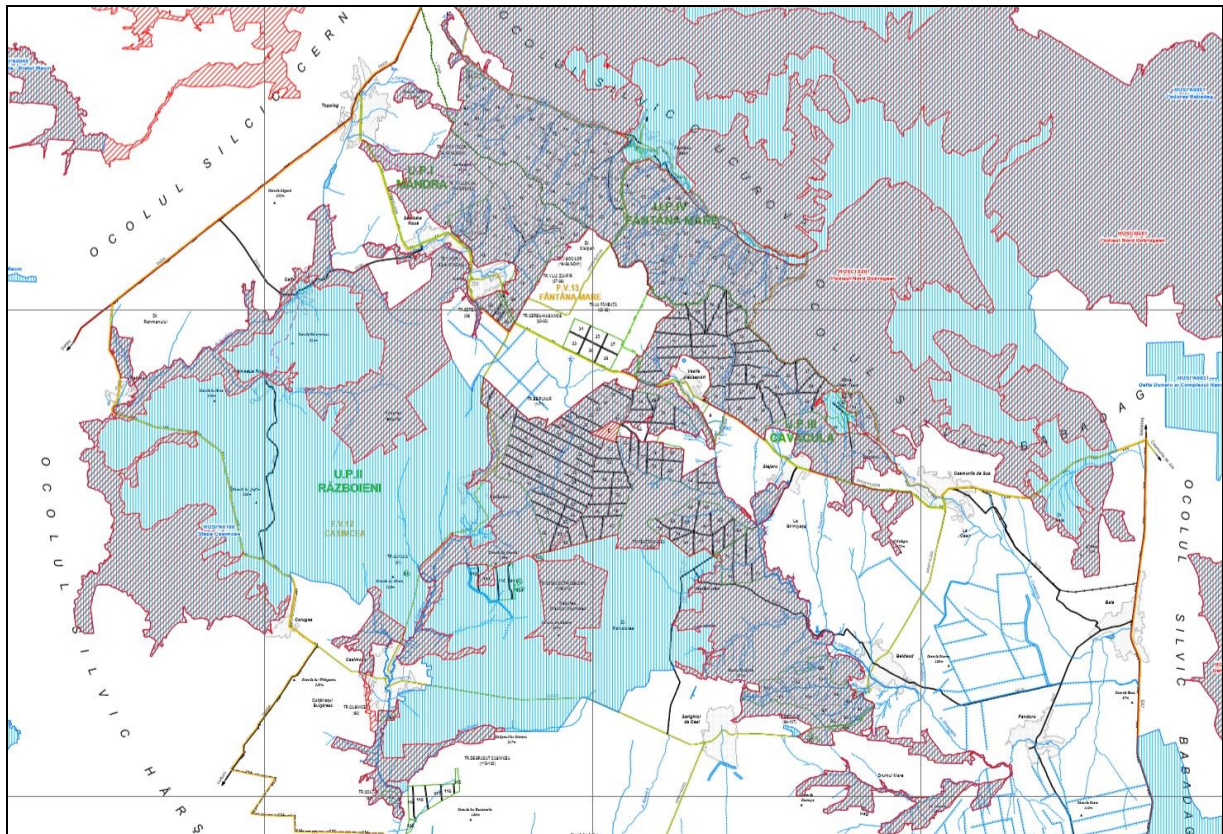


Fig. 2. Suprapunerea OS Stejaru cu situri Natura 2000 (SCI–hașură roșie, SPA–hașură albastră)

Cunoașterea speciilor de interes conservativ din fiecare sit Natura 2000 și a stării lor actuale de conservare, a comportamentului lor, a sensibilității lor la factori perturbatori și la diferitele tipuri de impact (direct, indirect, pe termen scurt, pe termen lung, cumulativ și rezidual) generat de lucrările silvotehnice din amenajament, permite aprecierea corectă a impactului potențial asupra acestor specii și asupra habitatelor pe care le ocupă, dar și propunerea de măsuri privind diminuarea impactului. S-a acordat o importanță deosebită speciilor sensibile la prezența umană și la activitățile desfășurate în mod curent în fondul forestier al ocolului silvic iar propunerile de diminuare a impactului țin cont inclusiv de perioadele în care diferitele specii de flora și fauna au o sensibilitate crescută la diferitele tipuri de impact (perioadele de reproducere, clocire, creștere a puilor).

Pe lângă speciile de interes conservativ european menționate în formularele standard ale siturilor Natura 2000, au fost identificate în cursul deplasărilor pe teren noi specii de interes conservativ care nu apar în formularele standard și care au fost evaluate după aceleași criterii ca și speciile cunoscute.

Au fost de asemenea inventariate și caracterizate din punct de vedere ecologic speciile de interes conservativ național, care sunt componente importante ale biocenozelor specifice diferitelor tipuri de habitate, mai ales celor forestiere și de tufărișuri, dar și habitatelor stepice de pe terenurile considerate neproductive de către specialiștii în silvicultură.

Cea mai mare suprafață a OS Stejaru se suprapune cu situl ROSCI0201 Podișul Nord-Dobrogean (8342,03 ha – 94,81% din suprafața fondului forestier) și cu situl ROSPA0091 Pădurea Babadag (5342,83 ha – 60,72% din suprafața fondului forestier).

Suprafețe mai mici ale OS Stejaru din UP II Războieni (3118,44 ha – 35,44% din suprafața fondului forestier) se suprapun cu situl ROSPA0100 Stepa Casimcea (Tabelul 43).

Tabelul 43. Suprafețe ale OS Stejaru suprapuse peste situri Natura 2000

U.P.	Arii naturale protejate	Suprafața (ha)
U.P. I Mândra	ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	1002,6
	ROSPA0091 Pădurea Babadag	1002,6
U.P. II Războieni	ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	2999,20
	ROSPA0100 Stepa Casimcea	3118,44
U.P. III Cavacula	ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	1451,77
	ROSPA0091 Pădurea Babadag	1451,77
IV Fântâna Mare	ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	2888,46
	ROSPA0091 Pădurea Babadag	2888,46

### 5.2.1. Situl de importanță comunitară ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean

Situl de interes comunitar ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean în suprafață totală de 89041,50 ha, aparține bioregiunii stepică. Din suprafața totală de 8798,32 ha a Ocolului silvic Stejaru, 8324,19 ha reprezintă păduri și suprafețe în curs de împădurire. Restul suprafeței de 474,13 ha este ocupată de terenuri care au diverse categorii de folosință, pajiști, tufărișuri, în care nu sunt prevăzute lucrări silvice,

Pe suprafața OS Stejaru suprapusă cu situl ROSCI0201 se află 5 tipuri de habitate forestiere de interes comunitar:

- 91AA\* - Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos
- 91I0\* - Vegetație de silvostepa eurosiberiană cu *Quercus spp.*
- 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen
- 91M0 – Păduri balcano-panonice de cer și gorun
- 92A0 - Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* (zăvoaie de plop alb cu suprafață ne semnificativă - 0,66 ha, de-a lungul unor văi, în UP I și UP III)

Dintre habitatele forestiere, preponderente sunt habitatele 91Y0 – Păduri dacice de stejar și carpen (3002,52 ha), 91I0\* - Păduri stepice euro-siberiene de *Quercus spp.* (2794,85 ha) și 91AA\* - Păduri est-europene de stejar pufos (2420,56 ha).

În afara pădurilor, sunt prezente pajiști de stepă și de silvostepă (cele de valoare conservativă aparțin la habitatul 62C0\* – Stepe ponto-sarmatice) și tufărișuri caducifoliolate (cele de valoare conservativă aparțin la habitatul 40C0\* – Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice).

Dintre speciile de plante de interes comunitar precizate în formularul standard al sitului ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, sunt prezente doar *Moehringia jankae* (taxon subendemic, vulnerabil - VU) și *Campanula romanica* – clopoțelul dobrogean (specie endemică, amenințată cu dispariția - EN), în zonele stâncoase din rezervațiile naturale de pe teritoriul OS Stejaru (Colțanii Mari, Beidaud, Războieni, Casimcea), în afara ecosistemelor forestiere. Speciile *Centaurea jankae*, *Himantoglossum caprinum*, *Potentilla emilii-popii*, *Echium russicum* și *Iris aphylla* subsp. *hungarica* nu sunt prezente pe teritoriul administrat de OS Stejaru.

În afară de speciile de plante de interes comunitar, din sit au fost raportate 52 de specii de plante de interes conservativ național, incluse în "Lista Roșie a plantelor superioare din România" (Oltean et al., 1994) iar unele dintre ele și în "Cartea Roșie a plantelor vasculare din România" (Dihoru & Negrean, 2009) care este mult mai selectivă. Însă, doar o parte din aceste specii cresc pe teritoriul administrat de OS Stejaru. Majoritatea acestor rarități cresc pe soluri pietroase (litosoluri), pe stâncării sau în pajiști stepice, pe așa numitele terenuri neproductive (în terminologia silvică): *Moehringia grisebachii* - LR, *Dianthus nardiformis* -VU, *Achillea leptophylla* - CR, *Ornithogalum amphibolum* - VU, *Allium guttatum* - R, *Satureja coerulea* - VU, *Stachys angustifolia* -VU, *Arenaria rigida* - CR, *Koeleria lobata* - VU, *Trigonella gladiata* - VU, *Ornithogalum amphibolum* - VU, *Achillea ochroleuca* -V, *Allium flavum* subsp. *tauricum* -R, *Thymus zygoides* - R, *Potentilla taurica* subsp. *bornmuelleri* - R, *Sempervivum zeleborii* - R, *Sempervivum ruthenicum* -R, *Silene compacta* -R, *Allium guttatum* - R, *Gagea szovitzii* - R, *Festuca callieri* - R, *Sedum caespitosum* - R, *Echinops ritro* subsp. *ruthenicus* - R, *Goniolimon collinum* -R, *Pimpinella tragium* subsp. *lithophila* - R, *Potentilla bornmuelleri* - R, *Scorzonera mollis* -R.

Doar puține specii de interes conservativ național (rare, vulnerabile) pot fi întâlnite în habitatele forestiere din cadrul OS Stejaru (păduri, rariști, margini de păduri), fiind potențial expuse lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajament: *Paeonia peregrina* -V/R, *Centaurea napulifera* subsp. *thirkei* - VU, *Crocus chrysanthus* - VU, *Crocus reticulatus* - V, *Orchis morio* - R, *Mercurialis ovata* - R, *Nectaroscordum siculum* subsp. *bulgaricum* - R, *Myrrhoides nodosa* -R, *Platanthera chlorantha* -R, *Spiraea crenata* -R, *Asparagus verticillatus* -R. Cea mai mare parte a acestor rarități pot fi regăsite în rezervațiile naturale Colțanii Mari și Beidaud de pe teritoriul OS Stejaru.

În zona OS Stejaru se întâlnesc specii de nevertebrate, amfibieni, reptile, păsări și mamifere de interes comunitar, incluse în Formularele Standard Natura 2000 ale ariilor protejate cu care ocolul silvic se suprapune.

Dintre speciile de faună, în formularul standard al sitului ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean sunt menționate 5 specii de nevertebrate, 3 specii de amfibieni și reptile și 6 specii de mamifere de interes conservativ european. Dintre aceste specii, relevanță pentru studiul de față au doar speciile silvicole (legate de păduri), care ar putea fi direct afectate de lucrările silvotehnice prevăzute de amenajamentul silvic. Celelalte specii, care populează zone deschise acoperite cu vegetație ierboasă au relevanță mai mică pentru studiul de față. Speciile caracteristice zonelor deschise, indiferent de tipul lor ecologic, nu vor fi influențate de activitățile desfășurate în fondul forestier deoarece preferințele lor de habitat, de la nișe de cuibărit și hrănire la cele de adăpost pe timpul migrației nu se regăsesc în cadrul ecosistemelor silvice.

Doar speciile de interes comunitar de tip silvicol, care trăiesc, se reproduc, se hrănesc în zone împădurite sau își găsesc adăpostul în păduri în perioada de migrație, sunt cele care ar putea fi afectate de lucrările efectuate în cadrul lucrărilor prevăzute de amenajamentul silvic.

Dintre speciile de nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere de interes comunitar, relevanță pentru studiul de față au doar cele care trăiesc în interiorul sau la limita ariilor

împădurite: *Rhinolophus ferrumequinum*, *Mustella eversmanii* (mamifere), *Testudo graeca*, *Bombina bombina*, *Elaphe quatorlineata* (amfibieni și reptile), *Morimus funereus*, *Bolbelasmus unicornis*, *Cerambyx cerdo* (nevertebrate).

### 5.2.2. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0091 Pădurea Babadag

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0091 Pădurea Babadag acoperă o suprafață de 5342,83 ha din teritoriul OS Stejaru. În mare parte a teritoriului administrat de OS Stejaru (UP I, III și IV) situl de importanță avifaunistică ROSPA0091 se suprapune peste ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

Pe suprafața ROSPA0091 Pădurea Babadag se întâlnesc 38 de specii protejate prin anexa 1 a Directivei 79/409/CEE (Directiva Păsări), 61 de alte specii migratoare listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Convenția Bonn) și 6 specii de păsări periclitare la nivel global.

Dintre aceste specii, relevanță pentru studiul de față au doar speciile silvicole (legate de păduri), care ar putea fi afectate direct de implementarea planului de amenajament silvic. Speciile caracteristice zonelor deschise, indiferent de tipul lor ecologic, nu vor fi influențate semnificativ de activitățile desfășurate în fondul forestier deoarece preferințele lor de habitat, de la nișe de cuibărit și hrănire la cele de adăpost pe timpul migrației, nu se regăsesc în cadrul ecosistemelor silvice. Prin urmare, aceste specii au o relevanță mai mică pentru studiul de față.

Dintre păsările cuibăritoare, pentru zona OS Stejaru au importanță următoarele: *Falco vespertinus*, *Falco cherrug*, *Coracias garrulous*, *Hieraaetus pennatus*, *Accipiter brevipes*, *Circaetus gallicus*, *Circus pygargus*, *Picus canus*, *Milvus migrans*, *Dendrocopos medius*.

În perioada de migrație, în zona ocolului silvic sunt prezente specii precum: *Haliaeetus albicilla*, *Ficedula parva*. În zonă sunt menționate și 14-16 perechi de gaie brună (*Milvus migrans*) care cuibăresc în ROSPA Pădurea Babadag.

Situl este important pentru iernat în cazul speciilor *Circus macrourus* și *Circus cyaneus*.

### 5.2.3. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0100 Stepa Casimcea

Suprafețe din UP II Războieni ale Ocolului silvic Stejaru, situate în partea sud-vestică și cea sudică a ocolului silvic, se suprapun peste situl ROSPA0100 Stepa Casimcea.

Unele dintre speciile prezente în acest sit ar putea fi afectate de activitățile silvo-tehnice din cadrul OS Stejaru - *Coracias garrulus*, *Falco cherrug*, *Falco vespertinus*, *Aquila heliaca*, *Accipiter brevipes*, *Buteo rufinus*, *Milvus migrans*, *Pernis apivorus*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Lanius minor*, *Circaetus gallicus*, *Aquila pomarina*, *Dendrocopos syriacus*.

Conform datelor bibliografice și a observațiilor de teren, pe suprafața OS Stejaru se întâlnesc 64 de specii enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE și 37 de specii de păsări cu migrație regulată care nu sunt menționate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE.

Situl găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate și este important pentru populațiile cuibăritoare ale următoarelor specii: *Coracias garrulus*, *Falco cherrug*, *Falco*

*vespertinus, Aquila heliaca, Anthus campestris, Accipiter brevipes, Calandrella brachydactyla, Buteo rufinus, Milvus migrans, Pernis apivorus, Lanius collurio, Lullula arborea, Oenanthe pleschanka, Lanius minor, Melanocorypha calandra, Burhinus oediconemus, Circaetus gallicus, Galerida cristata, Aquila pomarina, Dendrocopos syriacus, Emberiza hortulana.*

Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Falco vespertinus Accipiter brevipes, Hieraaetus pennatus, Falco peregrinus, Circus cyaneus, Aquila pomarina, Ficedula albicollis, Circus macrourus, Circus pygargus.*

Activitățile silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic al OS Stejaru ar putea avea impact asupra unor specii de păsări migratoare (în lipsa implementării măsurilor de reducere a impactului), precum: *Falco vespertinus Accipiter brevipes, Hieraaetus pennatus, Falco peregrinus, Circus cyaneus, Aquila pomarina, Ficedula parva, Circus macrourus, Circus pygargus..*

#### 5.2.4. Rezervații naturale din zona OS Stejaru

Alături de ariile protejate de importanță comunitară (ROSCI și ROSPA), pe teritoriul OS Măcin se află mai multe arii protejate de interes național, mai exact rezervații naturale (Fig. 3):

- Rezervația naturală Beidaud (1121,00 ha);
- Rezervația naturală Casimcea (137,00 ha);
- Rezervația naturală Colțanii Mari (53,04 ha);
- Rezervația naturală Războieni (41,00 ha);

Harta detaliată cu rezervațiile naturale din cadrul OS Stejaru este prezentată în Anexa 3 a raportului de mediu.

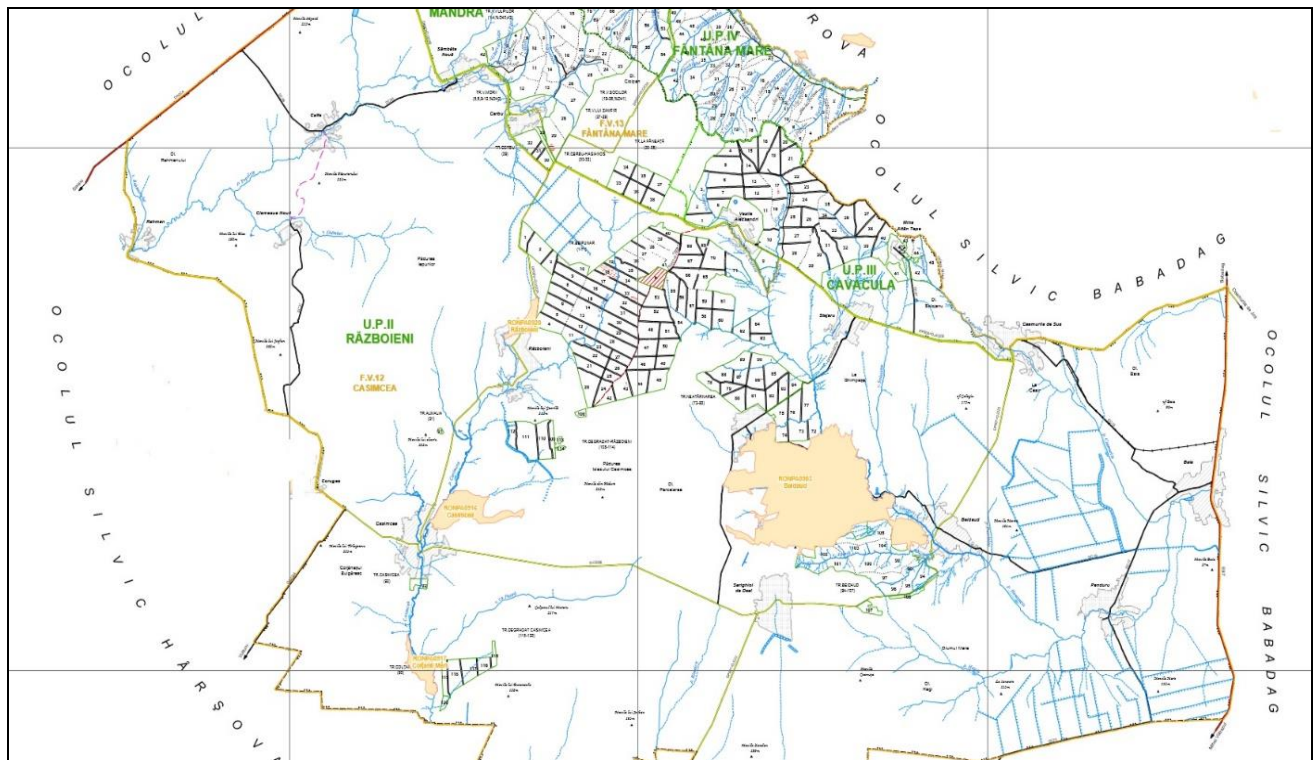


Fig. 3. Rezervații naturale din cadrul OS Stejaru (marcate cu galben)



În conformitate cu normele tehnice în vigoare, arboretele din categoria funcțională I ce constituie rezervațiile naturale sunt supuse regimului de ocrotire integrală, în vederea menținerii intacte a potențialului ecologic și genetic al pădurilor respective. Acest regim cuprinde un ansamblu de măsuri și de intervenții de ocrotire menite să păstreze intactă sau să îmbunătățească starea ecosistemelor forestiere, pentru ca acestea să îndeplinească în condiții optime obiectivele pentru care au fost constituite.

În aceste arborete sunt interzise prin lege tăierile de produse principale, de produse secundare, de produse accidentale, lucrările de igienă, sau alte activități care ar conduce la dereglarea echilibrului ecologic, la degradarea sau modificarea peisajului, a compoziției florei și a faunei. Sunt admise însă intervențiile care asigură ocrotirea și perpetuarea obiectivelor pentru care au fost constituite rezervațiile, care asigură menținerea pe termen lung a stării actuale favorabile a ecosistemului forestier inclus în aria protejată. Aceste intervenții vor fi însă strict condiționate de cercetări științifice prealabile, autorizate de I.N.C.D.S. „Marin Drăcea” și de Comisia Monumentelor Naturii din cadrul Academiei Române.

#### 5.2.4.1. Rezervația naturală Beidaud

Rezervația naturală Beidaud (Fig. 4-5), constituită prin HG 2151/2004, este o rezervație peisagistică situată în nordul podișului Casimcea și care aparține din punct de vedere administrativ-teritorial de comuna Beidaud din județul Tulcea. Inclusă în Horstul Dobrogean (Petrescu et al., 2006), rezervația are o suprafață de 1121 ha, fiind una dintre cele mai întinse suprafețe cu vegetație de stepă și silvostepă pe șisturi verzi din Dobrogea (Petrescu, 2007).

Rezervația peisagistică Beidaud face parte din siturile de interes comunitar ROSC10201 Podișul Nord Dobrogean și ROSPA0100 Stepă Casimcea.

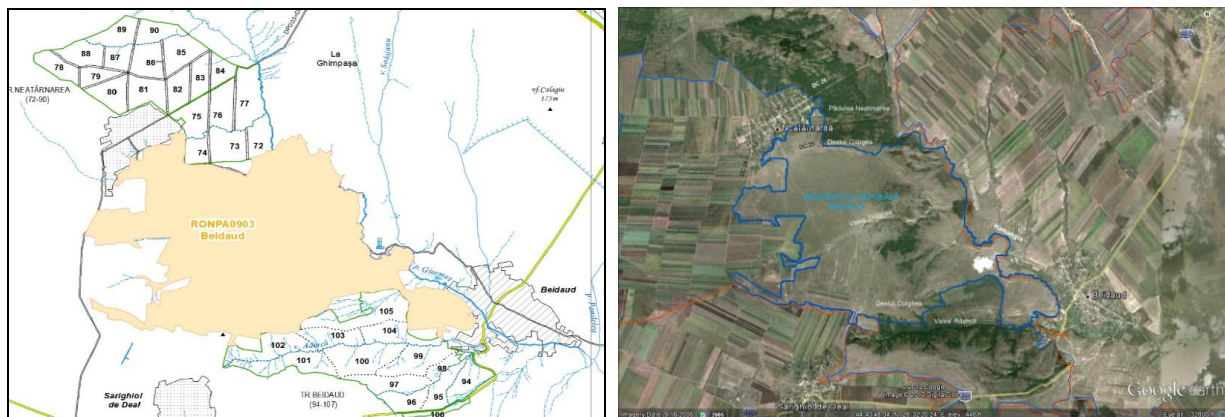


Fig. 4-5. Rezervația naturală Beidaud

Cu excepția părții nordice unde se află pădurea Neatârnamea, rezervația Beidaud este practic înconjurată de terenuri agricole, ceea ce explică rețeaua deasă de drumuri de pământ (inclusiv 2 drumuri comunale) și poteci care străzesc rezervația.

Din punct de vedere geomorfologic, zona rezervației este formată din platouri, culmi de dealuri cu versanți prelungi și văi ce fragmentează culmile. Substratul geologic este format din șisturi verzi ce afloră la suprafață sub forma unor șiruri de stânci ascuțite sau a unor stâncării înalte, spectaculoase (Fig. 6-7). Altitudinea se încadrează între 70 m și 271,7 m la nivelul dealului Dulghhea (situat în sudul rezervației), valoarea medie fiind de 170 m (Petrescu, 2007). În nordul rezervației se află Dealul Giurcea cu o altitudine maximă de 218 m și care este în mare parte împădurit. Între cele 2 dealuri se află o zonă joasă, ca o vale foarte largă, ce traversează rezervația de la vest spre est.

Rezervația este mărginită la vest și nord-vest de pârâul Hamangia (denumit local și Giurgea) în care se deschid 2 afluenți principali ce traversează 2 văi spectaculoase: valea Dulghea, o vale adâncă ce traversează de la vest spre est zona centrală a rezervației și Valea Adâncă situată în sudul rezervației. Valea Dulghea este spectaculoasă datorită versanților înalți, stâncoși și a aspectului meandrat, dar și datorită numeroaselor văi secundare săpate în șisturile verzi de torenți ce se formează pe culmile dealului Dulghea. Valea Adâncă situată la sud de rezervația Beidaud este o vale împădurită, cu versanți abrupti, presărați mai ales în treimea superioară cu formațiuni stâncoase.



Fig. 6 – Platouri stâncoase în zona dealului Dulghea      Fig. 7 – Valea pârâului Hamangia

Din punct de vedere climatologic, rezervația se încadrează în parametrii specifici climatului de silvostepă cu medii anuale ale temperaturii de cca 10 °C și medii ale precipitațiilor de cca 500 mm/an.

Vegetația din rezervația Beidaud are un aspect mozaicat datorită variabilității reliefului format din dealuri, văi, platouri stâncoase. În aceste condiții și vegetația zonei este diversă, formată din pajiști stepice, tufărișuri, păduri, vegetație saxicolă specifică stâncăriilor, vegetație ruderalizată (în apropierea drumurilor și a terenurilor agricole) și vegetație de zone umede de-a lungul izvoarelor și a pârâielor cu apă permanentă (Dulghea, Hamangia).

Cea mai mare suprafață a rezervației este ocupată de tufărișuri (inclusiv rariști de arbori) și pajiști stepice (cca 97%), urmate de păduri (0,82%), stâncării (0,11%) și terenuri agricole (1,34%) (Petrescu, 2007).

Tufărișurile și pajiștile xerofile (Fig. 8) ocupă mai ales jumătatea vestică a rezervației unde terenul este mai jos și mai puțin fragmentat, în timp ce pădurile și rariștile sunt cantonate mai ales în centrul, zona de sud-est și cea de nord-est a rezervației (Fig. 9), preponderent pe versanții cu expoziție nordică ce coboară dinspre culmea dealului Dulghea către valea Dulghea, vale ce traversează centrul rezervației de la vest spre est).

Pădurile de silvostepă cu stejari termofili în amestec cu alte foioase sunt cantonate preponderent în nord-estul rezervației dar reprezintă doar o mică parte, mai exact pâlcurile din marginea sud-estică a pădurii Neatîrnarea, pădure ce se întinde pe cea mai mare parte a dealului Giurgea, la est de localitatea Neatîrnarea.

Rariștile din rezervația Beidaud sunt formate din arbori și arbuști precum *Carpinus orientalis* (cârpiniță), *Quercus pubescens* (stejar pufos), *Fraxinus ornus* (mojdrean), *Cerasus mahaleb* (vișin turcesc), *Acer campestre* (jugastru), la care se adaugă la periferia pădurii și în luminișuri *Crataegus monogyna*, *Cornus mas* (cornul) și *Rosa canina*.

Rariștile pot fi încadrate la asociația vegetală *Carpinetum orientalis* Rudski apud Horvat 1946 [syn. *Quercu-Carpinetum orientalis* (Gancev 1961) Csuros et al. 1968], datorită cârpiniței

care a devenit dominantă, probabil pe fondul tăierii excesive a stejarului pufos, a mojdreanului și a altor specii de arbori.



Fig. 8. Tufărișuri în rezervația Beidaud



Fig. 9. Păduri și stâncării în NV rezervației

**Păduri est-europene de stejar pufos** (cod 91AA\*) sunt denumite în clasificarea din “Habitatele din România” “Păduri vest-pontice mixte de stejar pufos (*Quercus pubescens*) cu *Paeonia peregrina*”. Sunt păduri de silvostepă, cu o mare valoare conservativă, prioritare pentru conservare la nivelul Uniunii Europene. O astfel de pădure este pădurea Neatîmarea aflată la limita nordică a rezervației Beidaud, pădure din care în prezent doar o mică parte este inclusă în rezervația naturală Beidaud, mai exact în zona de nord-est a acesteia. În pădure, în rariști și la marginea poienilor se află populații mari de bujor (*Paeonia peregrina*), spectaculoase mai ales în perioada mai-iunie când înfloresc (Fig. 10-11).



Fig. 10. Păduri și stâncării în NV rezervației

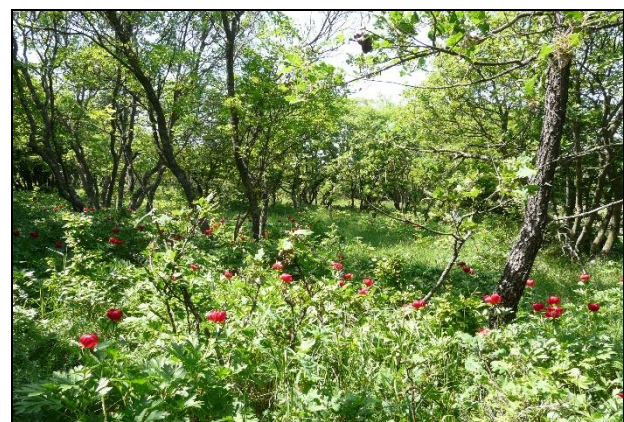


Fig. 11. Pădure de stejar pufos cu bujori

Plantațiile sunt răspândite în sudul rezervației și constau din plantații cu *Fraxinus ornus* (mojdrean), mai ales pe versanții dealului Dulghea, dar și din plantații de *Robinia pseudacacia* (salcâm) și *Pinus nigra* (Pin negru), aflate între extremitatea sudică a rezervației și Valea Adâncă (în afara rezervației).

**Păduri stepice euro-siberiene de *Quercus spp.*** (cod 91I0\*) sunt păduri de silvostepă se întâlnesc pe suprafețe mici la limita sudică a rezervației Beidaud dar se continuă în afara rezervației pe versanții abrupti și stâncosi ai Văii Adânci, vale aflată la sud de rezervație.

Versanții văii și fundul văii sunt acoperite în mare parte de păduri formate dintr-un amestec de *Quercus pedunculiflora* (stejar brumăriu) (Fig. 12-13), puțin *Quercus pubescens* (stejar pufos), *Tilia argentea* (tei argintiu), *Acer tataricum* (arțar tătărească), la care se adaugă și alte specii însoțitoare: *Fraxinus ornus* (mojdrean), *Carpinus orientalis* (cârpiniță), *Acer campestre* (jugastru), *Ulmus procera* (ulm de câmp), *Cerasus mahaleb* (vișin turcesc), *Pyrus*

*pyraster* (păr pădureț). Stratul arbustiv este bine dezvoltat, format din: *Crataegus monogyna* (păducel), *Prunus spinosa* (porumbar), *Rosa canina* (măceș), *Cornus mas* (corn), *Rhamnus cathartica* (verigariu), *Euonymus europaeus* (voniceriu), *Viburnum lantana* (dârmoz), *Sambucus nigra* (soc).

Două asociații vegetale sunt bine reprezentate în cadrul pădurilor de acest tip: *Quercetum pedunculiflorae* Borza 1937, inclusiv subasociația *carpinetosum* Borza 58 și *Quercetum pedunculiflorae-Tilietum tomentosae* Doniță 1970, aceasta din urmă pe versanții abrupti ai Văii Adânci.



Fig. 12. Pădurile din sudul rezervației (Valea Adâncă) Fig. 13. Păduri cu stejar brumăriu

Raritățile floristice întâlnite în păduri și rariști sunt: *Centaurea napulifera* subsp. *thirkei* - VU, *Asparagus verticillatus* -R, *Crocus chrysanthus* - VU, *Crocus reticulatus* - V, *Orchis morio* - R, *Ornithogalum amphibolum* - VU, *Gagea szovitzii* var. *callieri* -R, *Trigonella gladiata* - VU, *Orchis morio* - R, *Platanthera clorantha* - R, *Mercurialis ovata* - R, *Myrrhoides nodosa* - R.

Păsările răpitoare observate în zona pădurii Neatîrnarea (*Buteo rufinus*, *Falco peregrinus*, *Falco cherrug*) dar și prezența altor specii cuibăritoare sunt dovada faptului că ecosistemul forestier este o parte importantă a sitului de importanță avifaunistică ROSPA0100 Stepa Casimcea.

Vegetația ierboasă a rezervației Beidaud este formată atât din asociații vegetale specifice stepei petrofile cât și stepei loessoide. Vegetația de stepă petrofilă este prezentă mai ales în zonele stâncoase din punctele mai înalte ale rezervației, pe versanții stâncoși ai văilor și în zonele cu eroziune accentuată de pe platouri sau de pe văile secundare formate de torenți. Asociațiile vegetale tipice stepei de loess (primare și secundare) (Fig. 14-15) se află în special în zonele mai joase ale rezervației, de o parte și de alta a văii Dulgheta, dar și pe versanții slab înclinați ai dealurilor, unde straturile de loess s-au depus în decursul timpului pe substratul stâncos.



Fig. 14. Pajiști stepice secundare cu bărboasă



Fig. 15. Pajiști stepice primare cu năgară

Principalele tipuri de habitate întâlnite în zona rezervației sunt:

- Stepe ponto-sarmatice (cod 62CO\*), tip de habitat prioritar pentru UE care reunește atât vegetația de stepă petrofilă cât și pe cea de stepă loessoidă;
- Tufărișuri caducifoliolate cu *Crataegus monogyna* (păducel), *Rosa canina* (măceș) și *Prunus spinosa* (porumbur);
- Rariști de pădure și tufărișuri caducifoliolate cu *Carpinus orientalis* (cârpiniță), *Crataegus monogyna* (păducel), *Quercus pubescens* (stejar pufos), *Acer campestre* (jugastru), *Fraxinus ornus* (mojdrean), *Cerasus mahaleb* (vișin turcesc), etc.
- Păduri est-europene de stejar pufos (cod 91AA\*) – păduri submediteraneene;
- Păduri stepice euro-siberiene de *Quercus spp.* (cod 91I0\*) – păduri de silvostepă;
- Terenuri agricole și plantații;

Asociațiile vegetale întâlnite în zona rezervației sunt:

- **asociații din alianța *Pimpinello - Thymion zygoidi* Dihoru 1969, 1970**, alianță caracteristică vârfurilor pietroase ale dealurilor dobrogene, având o compoziție bogată în specii balcano-pontice-taurice (Sanda et al, 2008):
  - *Festucetum callieri* Șerbănescu 1965 apud Dihoru (1969) 1970;
  - *Sedo hillebrandtii - Polytrichetum piliferi* Horeanu et Mihai 1974;
  - *Koelerio degeni - Thymetum zygoidis* Burduja et Horeanu (1973) 1976;
  - *Teucro polii - Melicetum ciliatae* Pușcaru V. et al. 1978;
- **asociații vegetale din alianța *Festucion valesiaca* Klika 1931** (asociații vegetale tipice stepelor loessoide), alianță ce grupează vegetația pajiștilor xerofile subcontinentale (Sanda et al, 2008);
  - *Taraxaco serotinae - Festucetum valesiaca* (Burduja et al. 1956, Răvărut et al. 1956) Sârbu et al. 1999;
  - *Stipetum capillatae* (Hueck 1931) Krauch 1961;
  - *Thymio pannonicum - Chrysopogonetum grylli* Doniță et al. 1992;
  - *Trigonello gladiatae-Orlayetum* Dihoru (1969) 1970;
  - *Botriochloetum ischaemi* (Krist. 1937) Pop 1977;
  - *Artemisio austriaca-Poetum bulbosae* Pop 1970;
- **asociații din alianța *Sisymbrium officinalis* R. Tuxen, Lohmeyer et Preisling 1950:**
  - *Bromo squarrosi - Xeranthemetum annui* M. Coroi 2001 [syn. *Xeranthemetum annui* (Prodan 1939) Dihoru et Doniță 1970];
  - *Cynodonti-Poetum angustifoliae* Rapaics 1926) Soó 1957
- **asociații vegetale din alianța *Prunion spinosae* Soó 1951:**
  - *Pruno spinosae - Crataegetum* Soó (1927) 1931;
- **asociații vegetale din alianța *Quercus - Carpinion orientalis* Csuros et al. 1968:**
  - *Carpinetum orientalis* Rudski apud Horvat 1946 [syn. *Quercus-Carpinetum orientalis* (Gancev 1961) Csuros et al. 1968];
- **asociații vegetale din alianța *Fraxino orni - Cotinion* Soó 1960:**
  - *Paeonio peregrinae - Carpinetum orientalis* Doniță 1970, inclusiv subasociația *carpinetosum orientalis* Ștefan 1980;
- **asociații vegetale din alianțele *Quercion pedunculiflorae* Doltu, Popescu et Sanda 1980 și *Carpino-Tilienion tomentosae* Doniță 1970:**
  - *Quercetum pedunculiflorae* Borza 1937;
  - *Tilio tomentosae - Quercetum pedunculiflorae* Doniță 1968

Pe platourile pietroase cu mici stâncării la suprafață și pe formațiunile stâncoase de pe dealurile din rezervație sau pe cele situate de-a lungul unor văi principale, sunt prezente specii de

plante de interes conservativ internațional, listate în anexele Directivei Habitate, ale OUG nr. 57/2007, ale Convenției de la Berna sau prezente în Lista Roșie Europeană (<http://www.catalogueoflife.org/col/details/species>): *Campanula romanica* – EN (Fig. 16), *Dianthus nardiformis* – VU (Fig. 17), *Moehringia grisebachii* - LR, *Ornithogalum amphibolum* – VU. Sunt prezente de asemenea mai multe specii de plante rare de interes conservativ național: *Achillea leptophylla* - CR, *Stachys angustifolia* - VU, *Satureja coerulea* - VU, *Koeleria lobata* - VU, *Thymus zygioides* - R, *Potentilla taurica* subsp. *bornmuelleri* - R, *Sempervivum zeleborii* – R, *Allium guttatum* - R, *Allium flavum* subsp. *tauricum* – R, *Arenaria rigida* - CR, *Gagea szovitzii* - R, *Festuca callieri* – R, *Sedum caespitosum* – R, *Spiraea crenata* - R, *Centaurea napulifera* subsp. *thirkei* – R, *Thymus zygioides* - R, *Potentilla taurica* subsp. *bornmuelleri* – R.



Fig. 16 – Stâncării cu *Campanula romanica*



Fig. 17. *Dianthus nardiformis* în rezervație

#### 5.2.4.2. Rezervația naturală Casimcea

Rezervația naturală Casimcea (Fig. 18-19) are o suprafață de 137 ha, este situată în limitele administrative ale localității Casimcea (Fig. 24) și a fost constituită prin HG 2151/2004. Rezervația se suprapune integral cu situl Natura 2000 ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

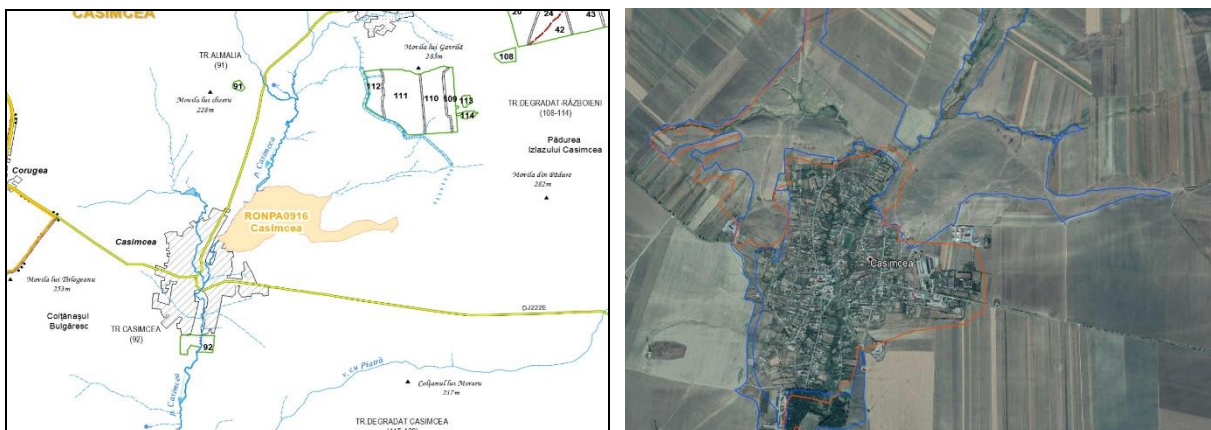


Fig. 18-19. Rezervația naturală Casimcea

Din punct de vedere geologic, rezervația este situată în Masivul Central Dobrogean. Substratul este format din șisturi verzi de vârstă Precambrian superior-Cambrian inferior ce ies la suprafață sub formă de aflorimente (Petrescu, 2007). Relieful este format din dealuri pietroase,

cu stâncării și aflorimente stâncoase mai ales în partea superioară (Fig. 20-21), dealuri cu o înălțime maximă de 230,4 m și cu o înălțime medie de 170 m. Caracteristici rezervației sunt versanții slab înclinați, cu excepția celor adiacenți unui pârau, afluent al râului Casimcea, care sunt accentuați și stâncoși. Rezervația este înconjurată practic de terenuri agricole.



Fig. 20-21. Aflorimente de șisturi verzi la suprafață în perimetrul rezervației

Din punct de vedere climatic, aria protejată se încadrează în climatul de câmpie moderat, valorile medii ale temperaturii și precipitațiilor fiind de 10 °C, respectiv 500 mm/an (Popovici et al., 1984).

Importanța științifică a acestei rezervații este dată în primul rând de prezența în cadrul aflorimentelor de șisturi verzi, a impresiunilor de vârstă Precambrian superior (specii ale genurilor *Vendotaeania*, *Beltaneloides*, *Nemiana*, etc). În afara importanței paleontologice, rezervația prezintă și importanță floristică, prin pajiștile de stepă primară care s-au menținut pe dealurile pietroase din rezervație și prin flora specifică acestor pajiști, inclusiv prin prezența unor rarități.

În cadrul ariei protejate, preponderente sunt pajiștile ierboase stepice (93,13% din suprafața rezervației) și stâncăriile cu vegetație saxicolă (4,25%), dar și terenuri agricole pe suprafețe mici (0,62%). Pădurile și tufărișurile lipsesc în perimetrul rezervației și prin urmare aici nu se desfășoară activități silvice.

În rezervație au fost identificați 6 cenotaxoni caracteristici pentru stepa petrofilă - *Sedo hillebrandtii* – *Polytrichetum pyliferi* Horeanu et Mihai 1974, *Agropyro-Thymetum zygioidi* Dihoru (1969) 1970, *Festucetum callieri* Șerbănescu 1965 apud. Dihoru (1969) 1970, dar și pentru stepa loessoidă – *Stipetum capillatae* (Hueck 1931) Krausch 1961, *Medicagini minima* – *Festucetum valesiaca* Wagner 1941 (asociație de pajiști stepice primare), *Botriochloetum ischaemi* (Krist. 1937) Pop 1977 și *Artemisio austriaca* – *Poetum bulbosae* Pop 1970 (asociații de pajiști stepice secundare) (Fig. 22-23).

Pe teritoriul rezervației se află 4 specii din Lista Roșie Europeană - *Campanula romanica* (specie de interes comunitar), *Moehringia grisebachii*, *Agropyron brandzae* și *Dianthus nardiformis* (Fig. 24), și dar și alte 7 specii de interes conservativ național: *Allium flavum subsp. tauricum*, *Allium guttatum*, *Echinops ritro subsp. ruthenicus* (Fig. 25), *Festuca callieri*, *Koeleria lobata*, *Sempervivum zeleborii*, *Thymus zygioides* (Tabelul 44).

Specia *Campanula romanica* este o specie amenințată la nivel global, cuprinsă în Anexa I a Convenției de la Berna, în anexele IIb și IVb ale Directivei Habitare și în Lista Roșie Globală (1997).



Fig. 22. Pajiști primare cu *Stipa capillata*

Fig. 23. Pajiști secundare cu *Artemisia austriaca*



Fig. 24. *Dianthus nardiformis* în rezervație

Fig. 25. *Echinops ritro* subsp. *ruthenicus*

Tabelul 44 – Specii rare și periclitare din situl Casimcea

Nr.	Denumire taxon	Categ. soz. (Dihoru & Oltean, 2009)	Categ. soz. (Oltean et al, 1994)
1.	<i>Campanula romanica</i>	V/R	EN
2.	<i>Moehringia grisebachii</i>	R	LR
3.	<i>Agropyron brandzae</i>	V/R	VU
4.	<i>Dianthus nardiformis</i>	V/R	VU
5.	<i>Achillea coarctata</i>	R	-
6.	<i>Allium flavum</i> subsp. <i>tauricum</i>	R	-
7.	<i>Echinops ritro</i> subsp. <i>ruthenicus</i>	R	-
8.	<i>Salvia aethiopis</i>	E/R	-
9.	<i>Sempervivum zeleborii</i>	R	-
10.	<i>Seseli campestre</i>	R	-
11.	<i>Silene compacta</i>	R	EN
12.	<i>Thymus zygioides</i>	R	-

Pe teritoriul rezervației nu se află păduri ci doar tufărișuri comune formate din exemplare pitice de *Crataegus monogyna* și *Rosa canina*.



### 5.2.4.3. Rezervația naturală Colțanii Mari

Rezervația naturală (botanică și peisagistică) are o suprafață de 53,04 ha, a fost constituită prin HG nr. 2151/2004 și reprezintă una dintre cele mai impresionante abrupturi stâncoase din Dobrogea centrală, constituit din șisturi verzi și mărginit de râul Casimcea.

Din punct de vedere geologic, rezervația se caracterizează prin dealuri cu altitudini de peste 100 m, cu versanți accentuați, cu pereți stâncoși verticali, mai ales în partea nordică și cu versanți domoli în restul rezervației. Pe suprafața rezervației sunt prezente ravene adânci săpate în loess sau în șisturile verzi (Petrescu, 2007). La baza stâncărilor curge Casimcea, unul din principalele cursuri de apă din Dobrogea centrală (Fig. 26-27).



Fig. 26-27. Versanți stâncoși în rezervația Colțanii Mari

Solurile din rezervație sunt reprezentate prin litosoluri, regosoluri și cernoziomuri carbonatice (Coteț & Popovici, 1972). Zona Colțanii Mari se situează în climatul de câmpie moderat, în sectorul de influență estică, continentală, valorile medii anuale ale temperaturii și precipitațiilor fiind de 10 °C, respectiv 500 mm/an (Popovici et al., 1984).

Dintre tipurile de vegetație, pajiștile ierboase și tufărișurile sunt preponderente. Pădurile lipsesc din rezervație și prin urmare aici nu se desfășoară și nu se vor desfășura activități silvo-tehnice. Pajiștile stepice și vegetația saxicolă de pe stâncării ocupă cea mai mare parte a terenurilor, vegetația lemnoasă fiind constituită din câteva mici pâlcuri de tufărișuri.

Vegetația ierboasă este caracteristică stepei petrofile, cu prezența asociațiilor vegetale *Sedo hillebrandtii* – *Polytrichetum pyliferi* Horeanu et Mihai 1974, *Agropyro-Thymetum zygioidi* Dihoru (1969) 1970, *Festucetum callieri* Șerbănescu 1965 apud. Dihoru (1969) 1970. Stepa de loess primară este reprezentată prin asociațiile vegetale *Stipetum capillatae* (Hueck 1931) Krausch 1961 și *Medicagini minimae* – *Festucetum valesiaca* Wagner 1941. Sunt prezente și pajiștile secundare de *Botriochloetum ischaemi* (Krist. 1937) Pop 1977.

Vegetația arbustivă constă din tufărișuri răspândite mai ales la baza versanților nordici, încadrate în asociația *Pruno spinosae-Crataegetum* Soo (1927) 1931.

Interesantă este prezența pe stâncării a unor specii precum: *Asplenium septentrionale*, *Saxifraga tridactylites*, *Asplenium trichomanes*, *Potentilla taurica*, *Thymus zygioides*, etc.

În rezervație se află mai multe rarități floristice (Tabelul 45), dintre care 6 specii din Lista Roșie Europeană amenințate și la nivel național: *Campanula romanica* (specie de interes comunitar) (Fig. 28), *Moehringia jankae* (Fig. 29), *Dianthus nardiformis*, *Agropyron brandzae*, *Colchicum fominii* și *Moehringia grisebachii*. Acestea li se adaugă numeroase alte specii de interes conservativ național, care figurează în Cartea Roșie a plantelor vasculare din România (Dihoru et Negrean, 2009) și în Lista Roșie a plantelor superioare din România (Oltean et al, 1994): *Achillea leptophylla*, *Achillea ochroleuca*, *Allium guttatum*, *Centaurea gracilentia*,

*Goniolimon colinum*, *Silene compacta*, *Echinops ritro* subsp. *ruthenicus*, *Festuca callieri*, *Koeleria lobata*, *Sempervivum zeleborii*, *Thymus zygioides*, *Salvia aethiopsis*, *Seseli campestre*, *Tanacetum millefolium*, *Spiraea crenata*, *Gagea szovitzii*.



Fig. 28. *Campanula romanica* pe stâncării



Fig. 29. *Moehringia jankae* pe stâncării

Tabelul 45 – Specii rare și periclitare din situl Colțanii Mari

Nr.	Denumire taxon	Categ. soz. (Dihoru & Oltean, 2009)	Categ. soz. (Oltean et al, 1994)
1.	<i>Campanula romanica</i>	V/R	EN
2.	<i>Moehringia jankae</i>	R	VU
3.	<i>Dianthus nardiformis</i>	V/R	VU
4.	<i>Moehringia grisebachii</i>	R	LR
5.	<i>Agropyron brandzae</i>	V/R	VU
6.	<i>Colchicum fominii</i>	R	VU
7.	<i>Achillea leptophylla</i>	R	CR
8.	<i>Centaurea gracilentia</i>	R	VU
9.	<i>Goniolimon colinum</i>	R	CR
10.	<i>Silene compacta</i>	R	EN
11.	<i>Koeleria lobata</i>	R	VU
12.	<i>Echinops ritro</i> subsp. <i>ruthenicus</i>	R	-
13.	<i>Achillea ochroleuca</i>	V	-
14.	<i>Allium gutatum</i>	R	-
15.	<i>Festuca callieri</i>	R	-
16.	<i>Sempervivum zeleborii</i>	R	-
17.	<i>Thymus zygioides</i>	R	-
18.	<i>Salvia aethiopsis</i>	E/R	-
19.	<i>Sempervivum zeleborii</i>	R	-
20.	<i>Seseli campestre</i>	R	-
21.	<i>Tanacetum millefolium</i>	R	-
22.	<i>Spiraea crenata</i>	R	-
23.	<i>Gagea szovitzii</i>	R	-

Pe teritoriul rezervației nu se află păduri ci doar tufărișuri comune formate din exemplare pitice de *Crataegus monogyna* și *Rosa canina*.

#### 5.2.4.4. Rezervația Războieni

Este o mică rezervație de 41 ha, de importanță geologică, paleontologică și peisagistică, declarată prin HG nr. 2151/2004. Este situată în Podișul Casimcea (jud. Tulcea) și aparține din punct de vedere teritorial-administrativ de localitatea Războieni (Fig. 30). Cea mai mare parte a rezervației este amplasată pe versanți slab înclinați, cu excepția celor adiacenți unui curs de apă (afluent al râului Casimcea), acolo unde versanții sunt accentuați și stâncoși. O altă caracteristică a zonei este prezența la suprafața solului a unor aflorimente formate din șisturi verzi, ceea ce conferă și o valoare peisagistică acestei rezervații (Fig. 31-32).

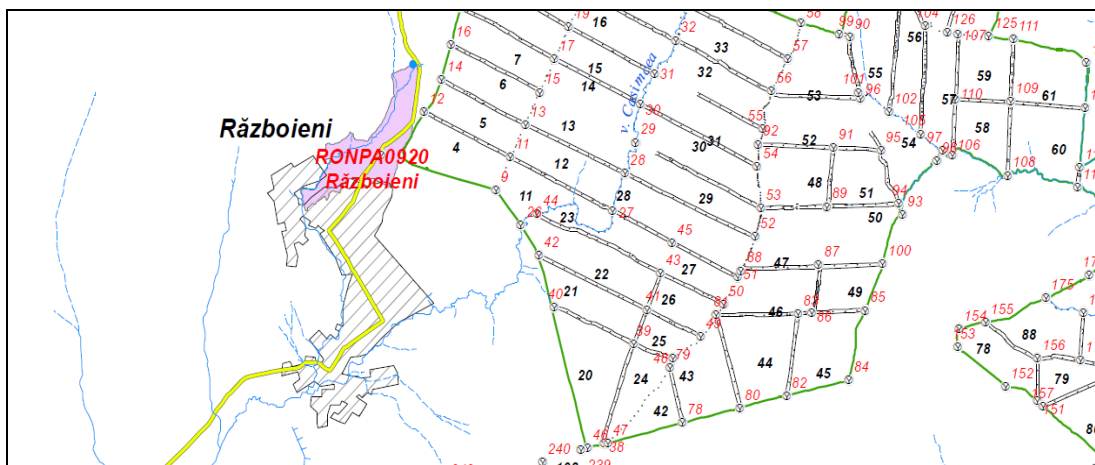


Fig. 30. Rezervația naturală Războieni



Fig. 31-32. Aflorimente cu șisturi verzi în rezervația Războieni

Climatul este moderat, continental, cu medii anuale ale temperaturii și precipitațiilor de 10 °C, respectiv 500 mm/an (Popovici et al., 1984). Solurile din rezervație sunt reprezentate prin litosoluri, regosoluri, cernoziomuri castanii și ciocolatii (Coteț et Popovici, 1972).

Vegetația este formată din pajiști de stepă și din mici comunități de plante saxicole pe stâncării și aflorimentele la suprafață. Pajiștile stepice sunt edificate în principal din 4 asociații vegetale: *Medicagini minima* – *Festucetum valesiacae* Wagner 1941, *Artemisio austriacae* – *Poetum bulbosae* Pop 1970 (comunități de stepă loessoidă), *Sedo hillebrandtii* – *Polytrichetum pyliferi* Horeanu et Mihai 1974, *Festucetum callieri* Șerbănescu 1965 apud. Dihoru (1969) 1970 (comunități de stepă petrofilă).

Flora este tipică pajiștilor stepice cu aflorimente stâncoase, destul de săracă în specii datorită pășunatului intensiv desfășurat în zonă până în momentul declarării rezervației (anul 2004). În cadrul rezervației sunt prezente 2 specii rare incluse în Lista Roșie Europeană – *Campanula romanica* (specie de interes european) și *Moehringia grisebachii*. La acestea se adaugă 2 specii din Lista Roșie națională (Oltean et al., 1994): *Festuca callieri* și *Thymus zygioides*.

Pe teritoriul rezervației nu se află păduri. Acestea sunt situate însă în vecinătatea vestică a rezervației.

### 5.3. Tipuri de habitate de interes comunitar și tipuri de păduri din zona OS Stejaru care ar putea fi afectate de implementarea planului de amenajament

Corespondența 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).

Cele 7 tipuri de habitate de interes conservativ European din perimetrul OS Stejaru sunt prezentate în tabelul 46. Dintre acestea 5 sunt tipuri de habitate forestiere, care ocupă împreună o suprafață de 8324,19 ha. La acestea, se adaugă habitatele de tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice, situate de regulă la marginea pădurilor și pajiștile stepice ponto-sarmatice care sunt răspândite mai ales în zona rezervațiilor naturale, însumând 422,44 ha.

Tabelul 46. Tipuri de habitate Natura 2000 prezente în cadrul OS Stejaru și suprafețele deținute

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Suprafața (ha)
1	2	3	4
62C0* - Stepe ponto-sarmatice	R3409 Pajiști pontice de <i>Stipa lessingiana</i> , <i>Stipa pulcherrima</i> și <i>Stipa joannis</i> ; R3411 Pajiști daco-balcanice de <i>Chrysopogon gryllus</i> și <i>Festuca rupicola</i> ; R3414 Pajiști ponto-panonice de <i>Festuca valesiaca</i> ; R3415 Pajiști ponto-balcanice de <i>Botriochloa ischaemum</i> și <i>Festuca valesiaca</i> ; R3416 Pajiști balcanice de <i>Festuca callieri</i> , <i>Sedum sartorianum</i> ssp. <i>hillebrandtii</i> și <i>Thymus zygioides</i> ; R3417 Pajiști balcanice de <i>Thymus zygioides</i> și <i>Agropyron brandzae</i> ; R3418 Pajiști ponto-panonice de <i>Agropyron cristatum</i> și <i>Kochia</i>	-	422,44

	<p><i>prostrata</i>; R3420 Pajiști vest-pontice cu <i>Poa bulbosa</i>, <i>Artemisia austriaca</i>, <i>Cynodon dactylon</i> și <i>Poa angustifolia</i>;</p>		
	<b>Total 62C0*</b>		
<b>40C0* - Tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice</b>	<p>R3118 - Tufărișuri de taulă (<i>Spiraea crenata</i>) R3122 - Tufărișuri ponto-panonice de porumbar (<i>Prunus spinosa</i>) și păducel (<i>Crataegus monogyna</i>); R3126 - Tufărișuri sud-est carpatice de mojdrean (<i>Fraxinus ornus</i>); R3127 - Tufărișuri sud-est carpatice de liliac (<i>Syringa vulgaris</i>) și mojdrean (<i>Fraxinus ornus</i>); R3131 - Tufărișuri ponto-panonice de migdal pitic (<i>Amygdalus nana</i>);</p>		
	<b>Total 40C0</b>		
<b>91I0* - Păduri stepice euro-siberiene de Quercus spp.</b>	R4156 - Păduri danubiano-balcanice de stejar brumăriu ( <i>Quercus pedunculiflora</i> ), cer ( <i>Quercus cerris</i> ), gârniță ( <i>Quercus frainetto</i> ) și stejar pufos ( <i>Quercus pubescens</i> ) cu <i>Acer tataricum</i>	831.2 Amestec de stejar brumăriu și stejar pufos (s)	48,92
		852.1 Stejăreto-șleau dobrogean cu stejar brumăriu și stejar pufos (i)	22,55
	R4157 - Păduri danubiano - vest-pontice de stejar brumăriu ( <i>Quercus pedunculiflora</i> ) cu <i>Acer tataricum</i>	811.2 Stejar brumăriu pur pe cernoziom slab degradat cu substrat de loess (i)	77,33
		811.4 Stejar brumăriu pur din silvostepa dobrogeană (i)	370,80
		811.5 Stejar brumăriu din silvostepă de deal dobrogean de productivitate mijlocie (m)	1559,32
	R4158 - Păduri danubian - vest-pontice mixte de stejar brumăriu ( <i>Quercus pedunculiflora</i> ) și tei argintiu ( <i>Tilia tomentosa</i> ) cu <i>Viola jordanii</i>	842.2 Amestec de gorun și stejar brumăriu din Dobrogea (m)	71,21
		842.3 Amestec de gorun, stejar brumăriu și stejar pufos (i)	136,41
		851.1 Șleau de silvostepă cu stejar brumăriu (s)	48,22
		852.1 Stejăreto-șleau dobrogean cu stejar brumăriu și stejar pufos (i)	460,09

	<b>Total 91I0</b>		<b>2794,85</b>
<b>91 M0 – Păduri balcano-panonice de cer și gorun</b>	R4154 - Păduri danubiano-balcanice de gârniță ( <i>Quercus frainetto</i> ) cu <i>Festuca heterophylla</i>	722.2 Gârnițet de versant de productivitate mijlocie (m)	46,85
		741.1. Amestec normal de gorun, gârniță și cer (m)	58,75
	<b>Total 91M0</b>		<b>105,60</b>
<b>91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen</b>	R4134 - Păduri vest-pontice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ) cu <i>Mercurialis ovata</i>	516.2 Gorunet cu cărpiniță (i)	61,49
		517.2 Gorunet de stâncărie (i)	10,74
	R4135 - Păduri vest-pontice mixte de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ), tei argintiu ( <i>Tilia tomentosa</i> ) și carpen ( <i>Carpinus betulus</i> ) cu <i>Carpesinum cernuum</i>	532.1. Goruneto-șleau de productivitate superioară (s)	33,38
		533.1 Șleau de deal dobrogean de productivitate mijlocie (m)	1506,78
		532.2 Șleau de deal cu gorun de productivitate superioară (s)	19,92
		532.3 Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m)	203,58
	R4136 - Păduri vest-pontice mixte de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ), tei argintiu ( <i>Tilia tomentosa</i> ) și cărpiniță ( <i>Carpinus orientalis</i> ) cu <i>Nectaroscordum siculum</i>	533.2 Goruneto-șleau dobrogean de productivitate inferioară (i)	161,10
		533.3 Șleau dobrogean de productivitate inferioară (i)	405,01
	R4137 – Păduri vest-pontice mixte de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ) și tei cu frunză mare ( <i>Tilia platyphyllos</i> ) cu <i>Galanthus plicatus</i>	533.4. Goruneto-șleau dobrogean de productivitate mijlocie (m)	515,43
		542.3 Amestec de gorun, stejar brumăriu și stejar pufos (i)	78,63
	<b>Total 91Y0</b>		<b>3002,52</b>
<b>91AA* - Păduri est-europene de stejar pufos</b>	R4161 - Păduri-rariști vest-pontice de stejar pufos ( <i>Quercus pubescens</i> ) cu <i>Galium dasypodium</i>	822.1. Stejar pufos pur de silvostepă pe substrat de loess (m)	72,49
		822.2 Stejar pufos din silvostepă pe substrat de loess (i)	118,56
		822.3 Stejar pufos pur din silvostepa dobrogeană cu sol superficial (i)	186,42
		822.4 Stejar pufos cu cărpiniță din silvostepă (i)	241,23
		831.0 Amestec de stejar pufos și brumăriu pe sol litic (i)	367,44
	R4162 - Păduri vest-pontice	831.1 Amestec de stejar	992,44

	mixte de stejar pufos ( <i>Quercus pubescens</i> ) cu <i>Paeonia peregrina</i>	brumăriu și stejar pufos (m)	
		851.3 Stejăreto-șleau dobrogean cu stejar pufos (m)	330,41
		853.1 Stejăreto-șleau dobrogean cu stejar pufos(m)	111,57
	<b>Total 91AA</b>		<b>2420,56</b>
<b>92A0 – Păduri de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i></b>	R4406 – Păduri danubian-pontice de luncă de plop alb ( <i>Populus alba</i> ) cu mur ( <i>Rubus caesius</i> )	911.2 Zăvoi de plop alb de productivitate mijlocie (m)	0,66
	<b>Total 92 A0</b>		<b>0,66</b>
<b>Total habitate forestiere</b>			<b>8324,19</b>

După cum se observă în tabelul 46, dintre habitatele forestiere predomină habitatul **91Y0 – Păduri dacice de stejar și carpen** (3002,52 ha), habitatul **91I0\* - Păduri stepice euro-siberiene de *Quercus spp.*** (2794,85 ha) și **habitatul 91AA\* - Păduri est-europene de stejar pufos (2420,56 ha)**. Habitatul 92A0 – Păduri de *Salix alba* și *Populus alba* ocupă suprafețe ne semnificative (0,66 ha) de-a lungul cursurilor de apă de pe teritoriul OS Stejaru. Pondere mică (105,60 ha) prezintă și habitatul 91 M0 – Păduri balcano-panonice de cer și gorun.

Suprafața terenurilor neproductive din cadrul OS Stejaru este de 422,44. O mare parte din această suprafață este ocupată de litosoluri (soluri pietroase) și stâncării, cu pajiști stepice ce aparțin în bună parte la habitatul **62C0\* - Stepe ponto-sarmatice**, tip de habitat prioritar pentru comunitatea europeană. Recomandăm ca aceste suprafețe să rămână în starea lor naturală, fără a se încerca împădurirea lor. O bună supraveghere a acestor terenuri, ca de altfel a întregului fond silvic este recomandată pentru a împiedica orice formă de pășunat.

Situația detaliată, la nivel de unitate amenajistică a tipurilor natural fundamentale de păduri este prezentată în Anexele 5 și 6 ale raportului de mediu.

#### 5.4. Descrierea tipurilor de habitate de interes conservativ prezente pe teritoriul OS Stejaru

##### 5.4.1. Habitatul 91I0\* – Păduri stepice euro-siberiene de *Quercus spp*

Aceste tipuri de păduri xeroterme se întâlnesc în Podișul Dobrogei, la limita inferioară a zonei de silvostepă, în subzona silvostepii cu păduri de stejari termofili. Ocupă în general versanți slabi înclinați, umbriți sau platouri ale unor dealuri joase, de 150-200 m altitudine. Substratul este format din straturi groase de loess iar solurile sunt de tip faeziom, bogate în humus, eutrofice, deficitare din punct de vedere hidric (Doniță et al., 2005). Acest tip de habitat prioritar care forma odată vegetația naturală a zonelor de silvostepă este fragmentat în prezent, având un grad ridicat de dispersare (Biriș et al., 2013).

Habitatul este edificat de specii europene submediteraneene, continentale și caucaziene. Stratul arborilor este format în principal din stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*) – specia dominantă (Fig. 33), însoțit cel mai adesea de tei argintiu (*Tilia tomentosa*) – specia codominantă, dar și de alți arbori foioși precum: stejar pufos (*Quercus pubescens*), *Quercus petraea* subsp. *dalechampii* (gorun), mojdrean (*Fraxinus ornus*), cărpiniță (*Carpinus orientalis*), jugastru (*Acer campestre*), frasin (*Fraxinus*

*excelsior*), sorb (*Sorbus torminalis*), ulm (*Ulmus procera*), ulmul de câmp (*Ulmus minor*), arțar tătărească (*Acer tataricum*), păr (*Pyrus pyraeaster*), *Rhamnus cathartica*, mai rar carpen (*Carpinus betulus*).

Stratul arborilor are o acoperire de 40-60% și înălțimi de 15-17 m (la vârsta de 100 de ani). Stratul arbuștilor este în general bine dezvoltat, format din corn (*Cornus mas*), păducel (*Crataegus monogyna*), porumbar (*Prunus spinosa*), dârmoz (*Viburnum lantana*), *Rhamnus cathartica*, măceș (*Rosa canina*), lemn câinesc (*Ligustrum vulgare*), salbă moale (*Euonymus europaeus*), salbă râioasă (*Euonymus verrucosa*), soc (*Sambucus nigra*), etc. Local pot să apară scumpia (*Cotinus coggygria*) și pâlcuri de migdal pitic (*Prunus tenella*) (Doniță et al., 2005).



Fig. 33. Păduri de stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*) – habitatul 9110\*

Stratul ierbos, cu o dezvoltare variabilă este format atât din specii termofile de origine sudică (*Paeonia peregrina*, *Arum orientale*, *Asparagus tenuifolius*, *Ornithogalum fimbriatum*, *Myrroides nodosa*, etc) cât și din specii mezofile (*Viola reichenbachiana* – syn. *Viola sylvestris*, *Polygonatum latifolium* (pecetea lui Solomon), *Pulmonaria officinalis*, *Iris variegata* (stânjenel), *Buglossoides purpureocoerulea*, *Iris sintenisii*, *Geum urbanum* (cerențel), *Glechoma hederacea*, *Brachypodium sylvaticum*, *Pulmonaria officinalis*, *Dactylis poligama*, *Poa angustifolia*, *Galium dasypodum*, *Vincetoxicum hirsutum*, *Veratrum nigrum*, *Fragaria viridis* – fragi, *Vinca herbacea*, *Viola hirta*, *Tanacetum corymbosum*, etc.

În poieni și la marginea pădurii se dezvoltă pajști stepice cu *Chrysopogon gryllus* (iarba de sadină), *Stipa joannis*, *Stipa capillata*, *Stipa pulcherima*, *Botriochloa ischaemum* (bărboasă), *Festuca valesiaca* (păiuș stepic), *Ajuga laxmanni*, *Phlomis tuberosa*, *Campanula sibirica* (clopoței), *Poa angustifolia*, *Teucrium chamaedrys*, *Achillea neilreichii*, *Asperula cynanchica*, etc.

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), acestui tip de habitat prioritar îi corespund următoarele subtipuri de păduri din cadrul OS Stejaru:

- Păduri danubiano-balcanice de stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*), cer (*Quercus cerris*), gârniță (*Quercus frainetto*) și stejar pufos (*Quercus pubescens*) cu *Acer tataricum* (R4156);
- Păduri-rariști danubian-vest-pontice de stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*) cu arțar tătărească (*Acer tataricum*) (R4157);
- Păduri danubian-vest-pontice mixte de stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Viola jordanii* (R4158);

Tipurile naturale fundamentale de pădure din cadrul OS Stejaru corespunzătoare habitatului prioritar 9110\* sunt:

- 811.2 Stejar brumăriu pur pe cernoziom slab degradat cu substrat de loess (i);
- 811.4 Stejar brumăriu pur din silvostepa dobrogeană (i);
- 811.5 Stejar brumăriu din silvostepă de deal dobrogean de productivitate mijlocie (m)



- 831.2 – Amestec de stejar brumăriu și stejar pufos (s);
- 842.2 Amestec de gorun și stejar brumăriu din Dobrogea (m);
- 842.3 Amestec de gorun, stejar brumăriu și stejar pufos (i);
- 851.1 Șleau de silvostepă cu stejar brumăriu (s) ;
- 852.1 Stejăreto-șleau dobrogean cu stejar brumăriu și stejar pufos (i);

Asociațiile vegetale tipice acestui habitat, prezente în cadrul OS Măcin și care au servit la recunoașterea habitatului, sunt:

- *Quercus pedunculiflorae* - *Tilietum tomentosae* Doniță 1970;
- *Quercetum pedunculiflorae* Borza 1937;

Habitatul 91I0\* ocupă o suprafață de 2794,85 ha, adică 33,57% din suprafața împădurită a OS Stejaru. Habitatul este prezent mai ales în UP II Războieni și în UP III Cavaculă (în partea sudică a fondului forestier) unde se află cea mai mare parte a pădurilor de silvostepă.

Valoarea conservativă a acestor păduri este foarte ridicată (Doniță et al., 2005).

Distribuția habitatului și a tipurilor naturale de păduri ce aparțin acestui habitat este redată în Anexele 5 și 6 ale studiului.

#### 5.4.2. Habitatul 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen

Sunt păduri mezofile, edificate în principal de gorun și alte specii europene. Acoperă în general versanți slab-moderat înclinați, cu expoziții diferite și pe văile largi. Solurile tipice sunt în general cambosoluri profunde, eubazice, eutroface, hidric optimale (Doniță et al., 2005).

Stratul arborilor este format în principal din gorun balcanic (*Quercus petraea* subsp. *dalechampii*) (Fig. 34), tei argintiu (*Tilia tomentosa*) și carpen (*Carpinus betulus*). Alte specii de arbori întâlnite în acest tip de habitat sunt: stejarul pedunculat (*Quercus robur*), gărnița (*Quercus frainetto*), cireș (*Prunus avium*), ulm (*Ulmus minor*), paltin (*Acer pseudoplatanus*), jugastru (*Acer platanoides*), păr pădureț (*Pyrus pyraeaster*), măr pădureț (*Malus sylvestris*), etc.

Stratul arborilor are înălțimi de 20-30 m (la vârsta de 100 ani) iar acoperirea este de 80-90%. Daturită luminozității scăzute, stratul arbuștilor este slab dezvoltat, format în principal din: *Crataegus monogyna* - păducel, *Euonymus europea* – salbă moale, *Euonymus verrucosa* – lemn râios, *Cornus sanguinea* - sânger, *Sambucus nigra* – soc, *Rhamnus cathartica* - verigariu, *Ligustrum vulgare* – lemn câinesc, etc.

Stratul ierbos și al subarbuștilor este bine dezvoltat, format din speciile: *Viola reichenbachiana* (syn. *Viola sylvestris*) - toporaș, *Geum urbanum* - cerențel, *Polygonatum latifolium* – pecetea lui Solomon, *Asperula odorata* - vinariță, *Asarum europaeum*, *Dentaria bulbifera*, *Brachypodium sylvaticum*, *Cephalanthera damasonium*, *Nectaroscordium siculum* subsp. *bulgaricum*, *Arum orientale* – rodul pământului, *Carex pilosa*, *Pulmonaria officinalis*, *Veronica urticifolia*, *Anemone nemorosa* - păștiță, *Anemone ranunculoides* – păștiță galbenă, *Stellaria holostea*, *Glechoma hederacea*, *Mercurialis perennis* – trepădătoare, *Allium ursinum* - leurdă, *Corydalis cava* - brebenei, *Corydalis solida* – brebenei, *Galanthus plicatus* – ghiocel, *Isopyrum thalictroides*, *Muscari racemosus*, *Ficaria verna* - sălățică, *Physalis alkekengi*, *Lathyrus niger*, *Anthriscus cerefolium* – asmățui, *Ajuga reptans*, *Ajuga genevensis*, *Ajuga laxmanni*, etc.



Fig. 34. Păduri cu gorun balcanic (Habitatul 91Y0)

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), acestui tip de habitat îi corespund în cadrul OS Stejaru următoarele subtipuri de pădure:

- Păduri vest-pontice de gorun (*Qercus petraea*) cu *Mercurialis ovata* (R4134);
- Păduri vest-pontice mixte de gorun (*Qercus petraea*), tei argintiu (*Tilia tomentosa*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carpesinum cernuum* (R4135);
- Păduri vest-pontice mixte de gorun (*Qercus petraea*), tei argintiu (*Tilia tomentosa*) și cărpiniță (*Carpinus orientalis*) cu *Nectaroscordum siculum* (R4136);
- Păduri danubiene mixte de stejar pedunculat (*Qercus robur*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Scutellaria altissima* (R4147);

Asociațiile vegetale tipice habitatului 91Y0, prezente în cadrul OS Stejaru, sunt:

- *Fraxino orni-Quercetum dalechampii* Doniță 1970;
- *Ornithogalo-Tilio-Quercetum* Dihoru 1976;
- *Aro orientalis – Carpinetum* (Dobrescu et Kovacs 1973) Tauber 1992;

Tipurile naturale fundamentale de pădure corespunzătoare acestui tip de habitat sunt:

- 511.3. Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m) ;
- 516.2 Gorunet cu cărpiniță (i);
- 517.2 Gorunet de stâncărie (i);
- 532.1. Goruneto-șleau de productivitate superioară (s);
- 532.2 Șleau de deal cu gorun de productivitate superioară (s);
- 532.3 Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m);
- 533.2 Goruneto-șleau dobrogean de productivitate inferioară (i)632.1 Stejăreto-șleau de luncă (s);
- 533.3 Șleau dobrogean de productivitate inferioară (i);
- 533.4. Goruneto-șleau dobrogean de productivitate mijlocie (m);
- 542.3 Amestec de gorun, stejar brumăriu și stejar pufos (i);

Habitatul 91Y0 ocupă o suprafață foarte mare în cadrul fondului forestier (3002,52 ha), mai exact 36% din suprafața împădurită a OS Stejaru), fiind prezent mai ales în UPI Mândra și UP IV Fântâna Mare.

Valoarea conservativă a acestor păduri este medie spre ridicată (Doniță et al., 2005).

Distribuția habitatului și a tipurilor naturale de păduri ce aparțin acestui habitat este redată în Anexele 5 și 6 ale studiului.

### 5.4.3. Habitatul 91MO – Păduri balcano – panonice de cer și gorun

Cuprinde păduri edificate de specii europene, balcanice și continentale, formate în principal din gârniță (*Quercus frainetto*) (Fig. 35), gorun (*Quercus petraea* subsp. *dalechampii*), cer (*Quercus cerris*), tei argintiu (*Tilia tomentosa*), stejar pedunculat (*Quercus robur*), ulm (*Ulmus minor*, *U. procera*), arțar tătăresc (*Acer tataricum*), jugastru (*Acer campestre*), mojdrean (*Fraxinus ornus*). Acoperirea stratului arborescent este de 60-80% iar arborii au înălțimi de 18-23 m la 100 de ani (Doniță et al., 2005). Pădurile de gârniță din zona OS Stejaru au fost plantate și chiar dacă au dobândit în timp un caracter seminatural, cu greu pot fi încadrate în categoria habitatelor naturale, mai ales a celor de interes conservativ.

Stratul arbuștilor este neuniform dezvoltat, format din: *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus europaeus*, *Euonymus verrucosus*, uneori și *Cotinus coggygria*.

Stratul ierbos este format din specii precum: *Geum urbanum*, *Viola hirta*, *Brachypodium sylvaticum*, *Dactylis polygama*, *Festuca heterophylla*, *Polygonatum latifolium*, *Veronica urticifolia*, *Potentilla micranthos*, *Glechoma hirsuta*, *Betonica officinalis*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Lathyrus niger*, *Anemone nemorosa*, *Anemone ranunculoides*, *Lithospermum purpureocaeruleum*, *Dentaria bulbifera*, etc.

În sistemul de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), acestui tip de habitat îi corespunde următorul subtip:

- Păduri danubian-balcanice de gârniță (*Quercus frainetto*) cu *Festuca heterophylla* (R4154);

Asociația vegetală caracteristică acestui tip de habitat este: *Quercetum frainetto* Păun 1964.

Tipurile naturale fundamentale de păduri corespunzătoare acestui tip de habitat sunt:

- 722.2 Gârnițet de versant de productivitate mijlocie (m);
- 741.1. Amestec normal de gorun, gârniță și cer (m);



Fig. 35. Gârnițete de versant (*Quercus frainetto*) la începutul perioadei de vegetație

În amenajamentul OS Stejaru, acest tip de habitat ocupă suprafețe mici (105,6 ha), mai exact 1,27% din suprafața cu păduri a ocolului silvic. Valoarea conservativă a gârnițetelor naturale este mare însă în cazul plantațiilor este mai dificil de apreciat.

Distribuția habitatului și a tipurilor naturale de păduri ce aparțin acestui habitat este redată în Anexele 5 și 6 ale studiului.

#### 5.4.4. Habitatul 91AA\* - Păduri est-europene de stejar pufos

Pădurile/rariștile de stejar pufos din nordul peninsulei Balcanice se continuă și pe teritoriul României, în arealele de silvostepă aflate în Dobrogea și Moldova de sud, în subzona silvostepii cu păduri de stejari termofili. În România acest tip de păduri de silvostepă ocupă zonele deluroase cu altitudini de 100-200 m, în general cu versanți puțin înclinați, însoriți sau pe platouri. Substratul este în general calcaros sau format din șisturi verzi. Solurile tipice rendzine, semischeletice, bogate în humus, eutrofice, puternic deficitare din punct de vedere hidric (Doniță et al, 2005).

Fitocenozele forestiere sunt edificate în general de specii termofile. Specia dominantă a acestui tip de habitat în cadrul OS Stejaru este stejarul pufos (*Quercus pubescens*), alături de puține alte specii precum cărpinița (*Carpinus orientalis*), stejarul brumăriu (*Quercus pedunculiflora*), mojdreanul (*Fraxinus ornus*), vișinul turcesc (*Prunus mahaleb*), tei argintiu (*Tilia tomentosa*), jugastru (*Acer campestre*), părul pădureț (*Pyrus pyraeaster*), scoruș (*Sorbus aucuparia*) (Fig. 36-37). Stratul arborilor are o înălțime medie de 8-10 m (la vârsta de 100 ani) și o acoperire redusă (20-50%). Poienile sunt frecvente în aceste păduri și sunt populate de vegetație stepică.

Stratul de arbuști este bine dezvoltat și caracteristic datorită prezenței masive a scumpiei (*Cotinus coggygria*). Alături de acestea găsim alte specii mai comune precum cornul (*Cornus mas*), sângerul (*Cornus sanguinea*), păducelul (*Crataegus monogyna*), porumbarul (*Prunus spinosa*).

Stratul ierbos și al subarbuștilor este variabil dezvoltat în funcție de gradul de umbră și este compus în principal din specii xerofile sau xero-mezofile precum *Paeonia peregrina* (bujor), *Veratrum nigrum*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Asparagus verticillatus* (umbra iepurelui), *Galium* sp. (Doniță et al., 2005).



Fig. 36-37. Păduri de stejar pufos și cărpiniță, cu bujori (habitatul 91AA\*)

În zona OS Stejaru, acest tip de habitat prioritar este reprezentat prin următoarele subtipuri de păduri:

- Păduri-rariști vest-pontice de stejar pufos (*Quercus pubescens*) cu *Galium dasypodium* (R4161);
- R4162 - Păduri vest-pontice mixte de stejar pufos (*Quercus pubescens*) cu *Paeonia peregrina*;

Asociațiile vegetale tipice acestui tip de habitat, prezente în cadrul OS Stejaru, sunt:

- *Paeonio peregrinae-Quercetum pubescentis* (Sârbu 1978) Sanda et Popescu 1999;

- *Paeonio peregrinae-Carpinetum orientalis* Doniță 1970;
- *Galio dasypodi-Quercetum pubescentis* Doniță 1970;

Tipurile natural fundamentale de păduri corespunzătoare acestui habitat sunt:

- 822.1. Stejar pufos pur de silvostepă pe substrat de loess (m);
- 822.2 Stejar pufos din silvostepă pe substrat de loess (i);
- 822.3 Stejar pufos pur din silvostepa dobrogeană cu sol superficial (i);
- 822.4 - Stejar pufos cu cărpiniță din silvostepă;
- 831.0 Amestec de stejar pufos și brumăriu pe sol litic (i);
- 831.1 Amestec de stejar brumăriu și stejar pufos (m);
- 851.3 Stejăreto-șleau dobrogean cu stejar pufos (m);
- 853.1 Stejăreto-șleau dobrogean cu stejar pufos (m);

Pădurile de acest tip au fost încadrate de unii autori români (Enculescu, 1924; Pașcovschi et Doniță, 1967) în categoria silvostepelor, datorită caracterului lor submediteranean. În realitate, trebuie făcută distincția dintre pădurile de tip închis (încheiate) care prin compoziția și structura lor aparțin formațiunilor forestiere submediteraneene (Doniță, 1967) și pădurile poienite, cu pajiști stepice în poieni, care alcătuiesc o silvostepă de un tip special – silvostepa cu păduri submediteraneene. Gheorghe Dihoru susține că asociația vegetală *Paeonio peregrinae-Carpinetum orientalis* Doniță 1970 este caracteristică pădurilor închise, cu floră tipică de pădure și cu participare foarte redusă de specii stepice. În schimb, asociația *Galio dasypodi-Quercetum pubescentis* Doniță 1970 este tipică pădurilor poienite, în care participarea speciilor ierboase stepice este mai mare de 25%.

În aceste păduri stratul ierbos este bogat în specii rare, mai ales în sezoanele prevernal-vernal, cu numeroase elemente submediteraneene, balcanice, balcano-anatolice sau vest-pontice precum: *Galanthus elwesi* (syn. *Galanthus graecus*) - ghiocelul grecesc, *Galanthus plicatus*, *Corydalis solida* - brebenelul balcanic, *Viola reichenbachiana* (*V. sylvestris*), *Cardamine bulbifera*, *Nectaroscordium siculum*, *Asperula odorata*, *Arum orientale* –rodul pământului, *Paeonia peregrina* – bujor, *Asparagus verticillatus* - umbra iepurelui, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Geum urbanum* – cerențel, *Veronica urticifolia*, *Crocus reticulatus* (brândușa), *Veratrum nigrum*, *Platanthera bifolia*, *Ornithogalum fimbriatum*, *Orchis morio*, *Orchis purpurea*, etc.

La marginea pădurii de stejar pufos și cărpiniță sau în poienile largi și luminoase, mai ales pe soluri scheletice calcaroase (inclusiv pe terenurile neproductive neîmpădurite sau slab împădurite) cresc numeroase specii de semiumbra caracteristice pajiștilor de silvostepă: *Cerinth auriculata*, *Allium flavum subsp. tauricum* – usturoi sălbatic, *Allium rotundum*, *Thalictrum minus*, *Agrimonia eupatoria*, *Phlomis tuberosa*, *Muscari racemosus*, *Ornithogalum refractum* – ceapa ciorii, *Colchicum triphyllum* (*C. biebersteinii*), *Carex hallerana*, etc.

Pajiștile de silvostepă din jurul acestor păduri și din poieni au fost în timp transformate în urma pășunatului, astfel că sunt în general dominate de vegetație secundară edificată de asociația vegetală *Andropogonetum ischaemi*, cu *Botriochloa ischaemum* (syn. *Andropogon ischaemum*) ca specie dominantă. Din vegetația primară a acestor pajiști s-au păstrat insular comunități de plante de tipul *Thymio pannonici* - *Chrysopogonetum grylli* (cu *Chrysopogon gryllus* ca specie edificatoare) și *Stipetum capillatae* (cu *Stipa capillata* ca plantă edificatoare), mai rar *Medicagini-Festucetum valesiace* (cu *Festuca valesiaca* ca specie edificatoare) și *Stipo ucrainicae-Festucetum valesiaca* (cu *Stipa ucrainica* și *Festuca valesiaca* ca specii codominante) în deschiderile mai largi, cu litosoluri sau rendzine, adesea cu aflorimente stâncoase la suprafață. suprapășunat sau sunt arate și singurele lor relieve bine păstrate le putem întâlni în poienile sau liziera acestor păduri. Pajiștile deschise din poieni sunt dominate în general de *Chrysopogon gryllus* – iarba de sadină, *Botriochloa ischaemum* –bărboasă și *Stipa capillata* – năgara.

Habitatul 91AA\* ocupă în cadrul OS Stejaru o suprafață mare, de 2420,56 ha, adică 29% din suprafața împădurită a OS Stejaru. Habitatul este prezent mai ales în UP II Războieni și în UP III Cavaculă, în partea sudică a fondului forestier, unde se află cea mai mare parte a pădurilor de silvostepă.

Valoarea conservativă a acestor păduri este foarte ridicată (Doniță et al., 2005).

Distribuția habitatului și a tipurilor naturale de păduri ce aparțin acestui habitat este redată în Anexele 5 și 6 ale studiului.

#### 5.4.5. Habitatul 92A0 – Zăvoaie de *Salix alba* și *Populus alba*

Este un tip de habitat de interes comunitar format din păduri de luncă (zăvoaie), dominate de salcia albă (*Salix alba*), răchita (*Salix fragilis*), plop alb (*Populus alba*), plop negru (*Populus nigra*), la care se adugă și alte specii – stejar de luncă (*Quercus robur*), ulmi (*Ulmus laevis*, *Ulmus procera*), frasinii (*Fraxinus excelsior*, *Fraxinus pallisae*), multe liane – vița sălbatică (*Vitis sylvestris*), curpănul (*Clematis vitalba*), bostănaș spinos (*Echinocystis lobata*), hamei (*Humulus lupulus*). Se dezvoltă în general pe soluri aluviale, soluri grele argilo-nisipoase, inundate în perioadele de revărsare a Dunării (cel puțin o dată pe an), însă bine drenate și aerate în perioada în care debitul apei este scăzut. Vegetația este formată preponderent din specii europene nemorale și boreale.

Habitatul este răspândit în luncile de câmpie și mai ales în lunca Dunării. Înălțimea arborilor ajunge în general la 20-25 m la 100 de ani (Doniță et al., 2005). Stratul arbuștilor lipsește în arboretele tinere dar este dezvoltat la vârste mari, format în principal din: *Frangula alnus*, *Viburnum opulus*, *Cornus sanguinea*.

Stratul subarbuștilor este format preponderent din mur (*Rubus caesius*), mai ales în zonele mai înalte, dar și din plante ierboase precum: *Galium aparine*, *Agrostis stolonifera*, *Bidens tripartita*, *Calystegia sepium*, *Polygonum hydropiper*, *Lycopus europaeus*, *Eupatorium cannabinum*, *Solanum dulcamara*, *Scutellaria galericulata*, *Lysimachia vulgaris*, *Galium palustre*, *Mentha pulegium*, *Equisetum arvensae*.



Fig. 38. Zăvoaie cu plop alb (Habitatul 92A0)

În cadrul OS Stejaru, acestui tip de habitat îi corespunde subtipul R4406 - Păduri danubian – panonice de plop alb (*Populus alba*) cu *Rubus caesius* (Fig. 38).

Asociația vegetală tipică acestui habitat este *Salici-Populetum* Meijer-Drees 1936.

Tipul natural fundamental de pădure corespunzător acestui habitat, în cadrul OS Stejaru, este:

- 911.2 Zăvoi de plop alb de productivitate mijlocie (m);

Acest tip de habitat natural are o răspândire foarte mică în cadrul OS Stejaru (0,66 ha), pe vaile unor pârași (valea Găuri de Vulpi, valea Pictorul Pârlit, valea Morii, valea Cavacula, Valea Stejaru, valea pârașului Ceamurlia) din UP I Mândra și UP III Cavacula. Este reprezentat de păduri formate din plop alb (*Populus alba*), în amestec cu plp negru (*Populus nigra*), cu salcie albă (*Salix alba*) și răchită (*Salix fragilis*).

Valoarea conservativă a acestor păduri este foarte mare (Doniță et al., 2005).

Distribuția tipurilor naturale de păduri ce aparțin acestui habitat este redată în Anexa 5 a studiului.

#### 5.4.6. Habitatul 40C0 \* Tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice

Sunt tufărișuri continentale cu frunze căzătoare, caracteristice zonelor de stepă și de silvostepă. Regiunile biogeografice în care sunt prezente sunt cele stepică și continentală. Răspândirea la nivel național include Dobrogea, Bărăganul, Moldova, Muntenia, Oltenia, Subcarpații Moldovei și cei Getici (Biriș, 2013). Solurile pe care se dezvoltă sunt foarte variate, de la cernoziomuri și castanoziomuri la litosoluri și stâncării.

Cele mai răspândite tufărișuri în Dobrogea sunt cele cu păducel (*Crataegus monogyna*), porumbar (*Prunus spinosa*) și măceș (*Rosa canina*). La acestea se adaugă, mai ales în sudul Dobrogei, tufărișurile cu de păliur sau spinul lui Hristos (*Paliurus spina-christi*). Mai rare, dar proprii Dobrogei sunt tufărișurile de iasomie galbenă (*Jasminum fruticans*) și spinul cerbului (*Rhamnus cathartica*), adesea amestecate cu cărpiniță (*Carpinus orientalis*), stejar pufos (*Quercus pubescens*) și vișin turcesc (*Prunus mahaleb*). Foarte rare în Dobrogea (prezente mai ales în nordul Dobrogei) sunt tufărișurile de sâmbovină dobrogeană (*Celtis glabrata*), taulă (*Spiraea crenata*) și migdal pitic (*Prunus tenella*, *Amygdalus nana*).

În zona OS Stejaru, cele mai comune sunt tufărișurile cu *Crataegus monogyna* și *Prunus spinosa*, atât la margini de păduri cât și în poienile însorite (Fig. 39-40). Foarte rare și formate din exemplare puține sunt tufărișurile cu *Spiraea crenata*, prezente pe stâncării însorite, în cadrul rezervațiilor naturale Beidaud și Colțanii Mari.

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), în zona OS Stejaru au fost întâlnite următoarele subtipuri ale habitatului 40A0\*:

- R3122 - Tufărișuri ponto-panonice de porumbar (*Prunus spinosa*) și păducel (*Crataegus monogyna*);
- R3126 - Tufărișuri sud-est carpatice de mojdrean (*Fraxinus ornus*);



Fig. 39-40. Tufărișuri caducifoliolate cu păducel în rezervația Beidaud

Asociațiile vegetale de tufărișuri care au servit la identificarea habitatului au fost:

- *Pruno spinosae-Crataegetum* Soo (1927) 1931;
- *Corno-Fraxinetum orni* Pop et Hodișan 1964;

Asociația vegetală *Pruno spinosae-Crataegetum* este foarte răspândită, mai ales la margini de păduri și în luminișuri. Estimăm că cca 80% din suprafața habitatului este formată din acest tip de tufărișuri. Asociația *Corno-Fraxinetum orni* se întâlnește mai ales în rariști și margini de păduri de stejar pufos și stejar brumăriu, adesea în amestec cu cărpinița.

Stratul ierbos al acestor tufărișuri este format din specii de păduri și specii stepice: *Brachypodium sylvaticum*, *Poa nemoralis*, *Chrysopogon gryllus*, *Bromus inermis*, *Dactylis glomerata*, *Melica ciliata*, *Viola suavis*, *Viola odorata*, *Digitalis lanata*, *Scilla bifolia*, *Paeonia peregrina*, *Leonurus cardiaca*, *Geum urbanum*, *Corydalis solida*, *Ranunculus ficaria*, *Alliaria petiolata*, *Geranium rotundifolium*, *Galium aparine*, *Anthriscus cerefolium*, *Stellaria media*, *Bupleurum falcatum*, *Artemisia austriaca*, *Ranunculus illiricus*, *Achillea setacea*, *Sedum maximum*, *Allium rotundum*, *Geranium pusillum*, *Orlaya grandiflora*, *Ajuga laxmanni*, *Veronica austriaca*, *Vinca minor*, etc.

Suprafața ocupată de tufărișurile habitatului 40C0\* în cadrul OS Stejaru este relativ mică. Tufărișuri de tipul celor mai sus descrise au fost observate atât la marginea pădurilor cât și în rezervația naturală Beidaud unde ocupă suprafețe apreciabile.

Cu excepția tufărișurilor edificate de *Spiraea crenata* și *Prunus tenella*, valoarea conservativă a tufărișurilor caducifoliolate este mică.

Distribuția habitatului de tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice este redată în Anexa 6 a studiului.

#### 5.4.7. Habitatul 62C0 \* Stepe ponto-sarmatice

Habitatul este reprezentat de pajiștile uscate din stepa și silvostepa Dobrogei, Moldovei și Câmpiei Române de est. Solurile pe care apar frecvent aceste pajiști stepice sunt de tip cernoziom, castanoziom și feoziom, dar și litosoluri, aflorimente stâncoase și stâncării, mai ales pe cele de natură calcaroasă.

Pajiștile ierboase de pe terenurile stâncoase sau pietroase (pe litosoluri) sunt incluse din punct de vedere silvic în categoria terenurilor neproductive, nefiind propice pentru împăduriri. În perioada comunistă s-a încercat împădurirea acestor terenuri cu pin negru, însă starea actuală a actuală a acestor arborete este în prezent una proastă. Ba mai mult, prin acidifierea solurilor, pinii au determinat modificarea în timp a vegetației tipice, cu dispariția a numeroase rarități floristice. În zona OS Stejaru, pajiștile stepice sunt prezente în poienile largi expuse radiației solare, în pajiștile de la marginea pădurilor, dar mai ales în cadrul rezervațiilor naturale Beidaud, Casimcea, Colțanii Mari și Războieni unde predomină ca tip de vegetație (Fig. 41-42).

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), pe teritoriul OS Stejaru au fost întâlnite următoarele subtipuri ale habitatului 62C0\*:

- R3409 Pajiști pontice de *Stipa lessingiana*, *Stipa pulcherrima* și *Stipa joannis*;
- R3414 Pajiști ponto-panonice de *Festuca valesiaca*;
- R3415 Pajiști ponto-balcanice de *Botriochloa ischaemum* și *Festuca valesiaca*;
- R3411 Pajiști daco-balcanice de *Chrysopogon gryllus* și *Festuca rupicola*;



- R3416 Pajiști balcanice de *Festuca callierii*, *Sedum sartorianum* subsp. *hillebrandtii* și *Thymus zygoides*;
- R3417 Pajiști balcanice de *Thymus zygoides* și *Agropyron brandzae*;
- R3418 Pajiști ponto-panonice de *Agropyron cristatum* și *Kochia prostrata*;
- R3420 Pajiști vest-pontice cu *Poa bulbosa*, *Artemisia austriaca*, *Cynodon dactylon* și *Poa angustifolia*;



Fig. 41-42. Pajiști stepice în rezervația naturală Beidaud (cu bārboasă și colilie)

Acest tip de vegetație este reprezentat în rezervațiile naturale din OS Stejaru prin cenotaxoni din alianța *Pimpinello-Thymion zygoidei* Dihoru (1969) 1970 caracteristici stepei petrofile (pe litosoluri și stâncării) și prin cenotaxoni din alianța *Festucion valesiaca* Klika 1931 specifici stepei loessoide (pe substrat loessoid, mai ales în poieni și la margini de păduri):

- *Agropyron brandzae-Thymetum zygoidei* (asociație edificată de *Agropyron ponticum* – pieptănariță și *Thymus zygioides* - cimbrisor);
- *Festucetum callierii* Șerbănescu 1965 (pe stâncării);
- *Medicagini-Festucetum valesiaca* (asociație edificată de *Festuca valesiaca*);
- *Stipetum capillatae* (asociație dominată de *Stipa capillata* – năgara);
- *Thymio pannonicum-Chrysopogonetum grylli* (asociație edificată de *Thymus pannonicus* - cimbrisor și *Chrysopogon gryllus*- iarba de sadină);
- *Botriochloetum ischaemi* (asociație edificată de *Botriochloa ischaemum* – bārboasă);
- *Agropyretum pectiniformae* (asociație edificată de *Agropyron cristatum* subsp. *pectinatum* – pieptănariță);
- *Artemisia austriaca* – *Poa bulbosa* (asociație edificată de *Artemisia austriaca* – pelinița și *Poa bulbosa* – firuță bulboasă);

De mare valoare conservativă sunt asociațiile vegetale *Agropyron brandzae-Thymetum zygoidei* și *Festucetum callierii*, tipice dealurilor pietroase dobrogene. Acestea sunt prezente mai ales în rezervațiile Beidaud și Colțanii Mari, pe șisturi verzi și litosoluri. În cadrul acestor asociații vegetale se află numeroase rarități floristice.

Valoare conservativă au de asemenea asociațiile vegetale de stepe primare, mai ales *Stipetum capillatae*, *Medicagini-Festucetum valesiaca* și *Thymio pannonicum-Chrysopogonetum grylli* deoarece reprezintă ultimele fragmente de stepă primară.

Asociațiile vegetale *Botriochloetum ischaemi*, *Agropyretum pectiniformae* și *Thymio pannonicum-Chrysopogonetum grylli* ocupă suprafețe mari la marginea pădurilor, mai ales în pajiștile intens și îndelung pășunate. Ele reprezintă vegetația de pajiști secundare, preponderentă

în prezent în Dobrogea, cu o valoare conservativă mai redusă și cu o compoziție floristică modificată de pășunatul îndelungat.

Pajiștile stepice ponto-sarmatice sunt în general bogate în specii de origine sudică (mediteraneene, submediteraneene, balcanice), dar și în specii pontice, multe dintre ele rarități la nivel național. Dintre speciile cele mai comune în aceste tipuri de pajiști amintim pe: *Festuca valesiaca*, *Stipa capillata*, *Stipa ucrainica*, *Chrysopogon gryllus*, *Agropyron cristatum subsp. pectinatum*, *Botriochloa ischaemum*.

Alte specii stepice se întâlnesc mai ales pe soluri scheletice, pietroase sau stâncoase: *Thymus zygioides*, *Agropyron ponticum*, *Allium rotundum*, *Euphorbia dobrogensis*, *Adonis vernalis*, *Satureja coerulea*, *Scutellaria orientalis*, *Orlaya grandiflora*, *Melica ciliata*, *Bromus squarrosus*, *Daucus carota subsp. carota*, *Rumex acetosella*, *Daucus carota subsp. carota*, *Potentilla taurica*, *Acinos arvensis*, *Goniolimon besseranum*, *Achyllea coarctata*, *Asperula tenella*, *Acinos arvensis*, *Minuartia adenotricha*, *Crepis sancta*, *Marubium peregrinum*, *Teucrium polium subsp. capitatum*, *Teucrium chamaedrys*, *Scleranthus perennis*, *Xeranthemum annuum*, *Berteroa incana*, *Chondrilla juncea*, *Eryngium campestre*, *Echinops ritro subsp. ruthenicus*, *Echium italicum*, *Echium vulgare*, *Potentilla taurica*, *Potentilla bornmulleri*, *Convolvulus arvensis*, *Verbascum banaticum*, etc.

O bună parte din speciile de pe litosoluri și stâncării sunt rarități floristice, incluse în “Lista Roșie a plantelor superioare din România” (Oltean et al., 1994) sau în “Cartea Roșie a plantelor vasculare din România” (Dihoru et Oltean, 2009): *Moehringia jankae*, *Campanula romanica*, *Centaurea jankae*, *Koeleria lobata*, *Paeonia tenuifolia*, *Silene compacta*, *Dianthus nardiformis*, *Scorzonera mollis*, *Dianthus giganteus*, *Centaurea napulifera subsp. thirkeii*, *Ornithogalum amphibolum*, *Achillea clypeolata*, *Stachys angustifolia*, *Echinops ritro subsp. ruthenicus*, *Stipa ucrainica*, *Iris suaveolens*, *Euphorbia myrsinites*, *Sempervivum zellebori*.

În poienile largi și luminoase, mai ales pe soluri scheletice calcaroase cresc alte specii caracteristice pajiștilor de stepă și de silvostepă: *Allium flavum subsp. tauricum* – usturoi sălbatic, *Allium rotundum*, *Allium saxatile*, *Adonis vernalis* – ruscuța primăvărată, *Marrubium peregrinum*, *Teucrium polium subsp. capitatum*, *Scabiosa ochroleuca*, *Cephalaria uralensis*, *Sideritis montana*, *Campanula sibirica*, *Thalictrum minus*, *Centaurea marschaliana*, *Centaurea stoebe subsp. australis (C. micranthos)*, *Scutellaria orientalis*, *Colchicum triphyllum*, *Iris pumilla*, *Tanacetum millefolium*, etc.

În pajiștile deschise din poieni, domină în general speciile *Botriochloa ischaemum* – bărboasă și *Stipa capillata* – năgara, *Chrysopogon gryllus* – iarba de sadină.

Distribuția habitatului de stepe ponto-sarmatice este redată în Anexa 6 a raportului.

### **5.5. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de floră de interes comunitar din zona Ocolului silvic Stejaru**

Conform formularului standard ale sitului de importanță comunitară ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, în zonele suprapuse cu teritoriul OS Stejaru se află 7 specii de plante vasculare de interes conservativ european (Tabelul 47) menționate în anexa II a Directivei Habitate și în OUG nr. 57/2007.

Tabelul 47. Specii de plante de interes conservativ menționate în formularul standard al ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean

Cod	Nume	Populație	Evaluarea speciei în zona OS Stejaru conform observațiilor de teren și a formularelor standard ale ROSCI 0201 și ROSCI 0123			
			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
2236	<i>Campanula romanica</i>	R	A	A	A	A
2079	<i>Moehringia jankae</i>	V	B	B	A	B
2253	<i>Centaurea jankae</i>	P	D			
2327	<i>Himantoglossum caprinum</i>	R	B	B	C	B
4067	<i>Echium russicum</i>	V	C	B	C	B
4097	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	V	C	B	C	B
2125	<i>Potentilla emilii-popii</i>	P?	D			

Dintre aceste specii, doar *Campanula romanica* și *Moehringia jankae* sunt prezente pe teritoriul OS Stejaru, mai exact pe stâncării și terenuri pietroase din cadrul rezervațiilor naturale Beidaud, Colțanii Mari, Casimcea și Războieni. Specia *Moehringia jankae* a fost identificată numai la Colțanii Mari. În celelalte rezervații naturale, în același tip de habitat poate fi găsită o specie asemănătoare – *Moehringia grisebachii*, specie de interes conservativ național.

În rezervațiile naturale, aceste specii se află într-o stare de conservare favorabilă, chiar dacă sunt prezente sub formă de populații locale mici sau indivizi izolați. În rezervațiile naturale nu se desfășoară lucrări silvice care ar putea reprezenta factori de risc la adresa acestor specii rare. Pășunatul neautorizat (mai ales cu caprine și ovine) este principala vulnerabilitate la adresa acestor specii.

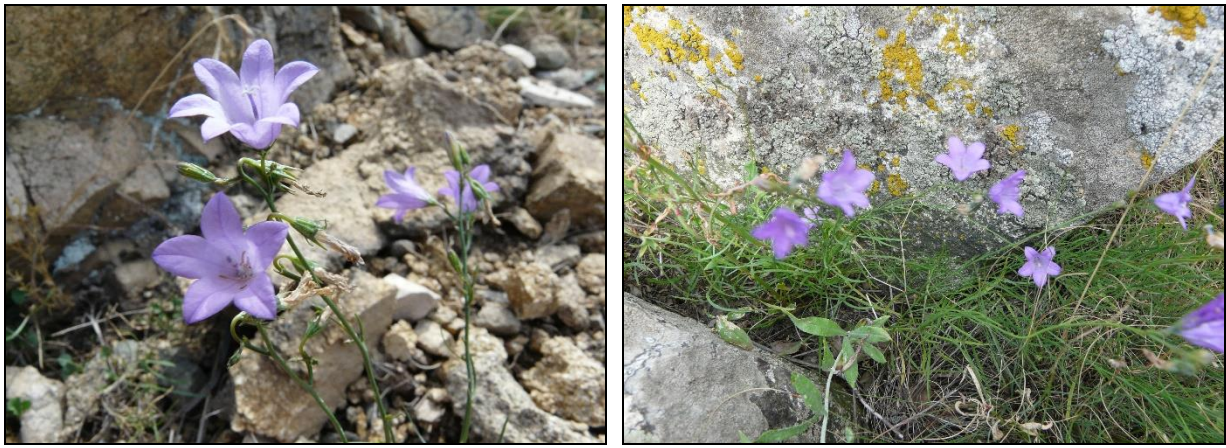
Celelalte specii – *Centaurea jankae*, *Himantoglossum hircinum* subsp. *caprinum*, *Echium russicum*, *Iris aphylla* subsp. *hungarica* și *Potentilla emilii-popii*, nu sunt prezente în zona Ocolului silvic Stejaru.

*Campanula romanica* - clopoțelul dobrogean (Fig. 43-44) este o specie endemică, saxicolă, cu un areal foarte restrâns, fiind cunoscută numai din nordul și centrul Dobrogei, unde crește pe stâncării (șisturi verzi sau calcare) sau mai rar pe soluri pietroase (litosoluri). Este o specie perenă care înflorește în perioada iunie-august și poate ajunge la o înălțime de 40 cm în condiții favorabile.

Specia este amenințată cu dispariția (EN) în România (Dihoru et Negrean, 2009) și la nivel global (conform Listei Roșii IUCN), figurează în Anexele II și IV ale Directivei Habitare și în Anexa IIIb a OUG 57/2007 ca specie a cărei protecție necesită desemnarea ariilor speciale de conservare. Planta figurează și în Lista Roșie europeană a plantelor amenințate, ca specie vulnerabilă (V). Este de asemenea cuprinsă în Anexa I a Convenției de la Berna.

Specia este prezentă în fiecare dintre cele 4 rezervații naturale de pe teritoriul OS Stejaru. Prezintă populații foarte mici în rezervațiile Casimcea și Războieni, ceva mai mari în rezervațiile Beidaud și Colțanii Mari, unde și suprafața stâncăriilor și a aflorimentelor stâncoase este mai mare.

În rezervația Beidaud, această specie dezvoltă un număr mai mare de indivizi (10-20/m<sup>2</sup>) și o talie mai viguroasă (până la 25-30 cm) pe stâncăriile înalte (mai ales pe versanții nordici ai acestora) și un număr mic de indivizi (2-10/m<sup>2</sup>) și o talie mai scundă (până la 12-15 cm) pe stâncăriile joase, pe platourile pietroase sau pe versanții sudici ai stâncăriilor înalte.


 Fig. 43-44. *Campanula romanica* pe stâncării și litosoluri în rezervația Beidaud

*Moehringia jankae* prezintă populații locale foarte mici pe stâncăriile din rezervația naturală Colțanii Mari, de unde a fost semnalată pentru prima dată de Climent Horeanu (1976). În rezervație nu sunt prezente păduri și prin urmare aici nu sunt preconizate lucrări silvice, nici lucrări de împădurire cu specii adaptate la substrat stâncos/pietros. În rezervație, specia se află într-o stare de conservare bună, fiind ferită de pășunat și alți factori de risc datorită izolării zonei, mai ales de către pârâul Casimcea. În “*Cartea Roșie a plantelor vasculare din România*” (Dihoru et Negrean, 2009), specia are statut de vulnerabilă (VU).

În tabelul 48 sunt prezentate date despre statutul sozologic, localizarea și efectivele populaționale ale speciilor de plante de interes european prezente pe teritoriul OS Stejaru.

Tabelul 48. Date despre statutul sozologic, localizarea și efectivele populaționale ale speciilor de plante de interes european din zona OS Stejaru

Cod Natura 2000	Nume	Statut sozologic	Prezentă/Absentă în OS Stejaru	Tip de habitat ocupat	Cod habitat	Mărime populații locale (valori medii)
2236	<i>Campanula romanica</i>	EN	Prezentă în OS Stejaru	stâncării, terenuri pietroase	62C0*	mici < 50 indivizi/ha
2079	<i>Moehringia jankae</i>	VU	Prezentă în OS Stejaru	stâncării	62C0*	mici < 50 indivizi/ha
2253	<i>Centaurea jankae</i>	EN	Absentă în OS Stejaru	Stâncării, terenuri pietroase	62C0*	-
2327	<i>Himantoglossum caprinum</i>	R	Absentă în OS Stejaru	păduri și rariști de silvostepă	91AA* 91I0*	-
4067	<i>Echium russicum</i>	-	Absentă în OS Stejaru	pajiști stepice	62C0*	-
2125	<i>Potentilla emilii-popii</i>	VU	Absentă în OS Stejaru	pajiști xerofile pietroase	62C0*	-
4097	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	-	Absentă în OS Stejaru	pajiști xerofile pietroase	62C0*	-



Mărimea populațiilor locale în cazul speciilor de interes conservativ s-a evaluat după următoarea scală:

- Foarte mică – populație locală cu mai puțin de 20 indivizi/ha;
- Mică – populație locală cu 20-50 indivizi/ha;

- Mare – populație locală cu 50-100 indivizi/ha;
- Foarte mare - populație locală cu peste 100 indivizi/ha;

În tabelul 49 sunt prezentate date privind prezența, localizarea, ecologia și factorii de risc la adresa speciilor de plante de interes comunitar prezente pe teritoriul OS Stejaru.

Tabelul 49. Date despre prezența, habitatul tipic și ecologia speciilor de plante de interes comunitar prezente în OS Stejaru

Specii de plante de interes comunitar	Prezența	Habitatul tipic în care este prezentă specia	Ecologia speciei	Factori de risc la adresa speciei
<p><i>Campanula romanica</i></p> 	Pe stâncării/ afloriment e stâncoase	62C0* Stepe ponto-sarmatice	Specie perenă cu rizom lemnos de până la 35 cm , pubescentă la bază, cu frunze bazale cordate sau suborbiculare, serate, absente la înflorire. Corola de 8-10 mm, îngust campanulată, de culoare albastru deschis. Este un element dobrogean (de stâncării) localizat numai în Dobrogea românească, în populații destul de sărace. Este o specie saxicolă, legată mai ales de stâncăriile calcaroase massive, dar crește și pe cele granitice, la 200-300 m altitudine. Polenizarea este entomofilă. Se înmulțește prin semințe. Perioada de înflorire este iunie-august. Populații foarte sărace din cauza habitatului stâncos. Este considerată specie periclitată- EN (Dihoru et Negrean, 2009)	Pășunatul excesiv, mai ales cu capre care se cațără pe stânci, deschider ea de noi cariere
<p><i>Moehringia jankae</i></p> 	Pe stâncării/ afloriment e stâncoase	62C0* Stepe ponto-sarmatice	Specie perenă de max. 15 cm înălțime, puternic ramificată, cu tulpina păroasă la bază, ramurile tinere fiind glabre. Frunze inferioare ovat-oblongi iar cele superioare linear-lanceolate, mai late de 1 mm. Flori albe, cu sepale de 2-3 mm și petale puțin mai scurte. Perioada de înflorire este iunie-iulie. Este un element dobrogean, prezent în zona vestică a Mării Negre (România și Bulgaria). Este considerată specie vulnerabilă - VU (Dihoru et Negrean, 2009).	Arealul extrem de limitat, pășunatul excesiv, mai ales al caprelor, deschider ea de noi cariere

Harta distribuției speciilor de plante de interes comunitar din cadrul OS Stejaru este prezentată în Anexa 5 a studiului.

### Specii de plante de interes conservativ național din OS Stejaru

În afara speciilor de plante de interes comunitar, în zona administrată de OS Stejaru se află și specii de plante rare care au valoare conservativă la nivel național. Acestea sunt specii de plante care nu figurează în anexele Directivei 92/43/EEC (Directiva Habitate), în anexele Convenției de la Berna sau ale OUG nr. 57/2007, dar care sunt menționate în “*Cartea Roșie a plantelor vasculare din România*” (Dihoru et Negrean, 2009) sau în “*Lista Roșie a plantelor superioare din România*” (Oltean et al., 1994) ca specii care necesită măsuri de protecție la nivel național.

În rezervațiile naturale de pe teritoriul OS Stejaru pot fi întâlnite numeroase specii de plante de interes conservativ național (Tabelul 50).

Tabelul 50. Specii de plante de interes național din zona OS Stejaru  
(CR – critic periclitat, VU – Vulnerabile, E/R – periclitat, V/R – vulnerabile, LR- risc scăzut, R – rare)

Specii de plante de interes național	Categoria zoologică (Dihoru et Negrean, 2009)	Categoria zoologică (Oltean et al., 1994)	Tipul de habitat ocupat	Cod habitat
<i>Asparagus verticillatus</i>	-	R	Păduri, margini de păduri, tufărișuri	91AA* 91I0* 40C0*
<i>Crocus reticulatus</i>	-	V	Păduri, margini de păduri, tufărișuri	91AA* 91I0* 40C0*
<i>Galanthus elwesii</i> ssp. <i>elwesii</i>	-	R	Păduri	91AA* 91I0* 91Y0
<i>Galanthus plicatus</i>	VU	R	Păduri	91AA* 91I0* 91Y0
<i>Mercurialis ovata</i>	-	R	Păduri, rariști	91AA* 91I0* 91Y0
<i>Myrrhoides nodosa</i>	-	R	Păduri, rariști, tufărișuri	91AA* 91I0* 40C0*
<i>Nectaroscordium siculum</i> subsp. <i>bulgaricum</i>	-	R	Păduri	91AA* 91I0* 91Y0
<i>Orchis morio</i>	-	R	Păduri, rariști, tufărișuri	91AA* 91I0* 40C0*
<i>Orchis purpurea</i>	-	R	Păduri, rariști	91AA* 91I0* 91Y0
<i>Paeonia peregrina</i>	-	V/R	Rariști, margini de păduri	91AA* 91I0*

<i>Platanthera clorantha</i>	-	R	Păduri, rariști	91AA* 91I0* 91Y0
<i>Spiraea crenata</i>	-	R	Rariști, margini de păduri, stâncării	91AA* 91I0* 62C0*
<i>Trigonella gladiata</i>	VU	R	Rariști, margini de păduri, stâncării	91AA* 91I0* 62C0*
<i>Agropyron brandzae</i>	VU	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Achillea clypeolata</i>	CR	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Achillea coarctata</i>	-	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Achillea leptophylla</i>	CR	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Achillea ochroleuca</i>	-	V	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Allium flavum subsp. tauricum</i>	-	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Allium guttatum</i>	-	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Centaurea gracilentia</i>	VU	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Centaurea napulifera ssp. thirkei</i>	VU	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Crocus chrysanthus</i>	VU	V/R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Dianthus nardiformis</i>	VU	V/R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Euphorbia dobrogensis</i>	-	R	Pajiști xerice pietroase	62C0*
<i>Festuca callieri</i>	-	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Gagea szovitsii</i>	-	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Koeleria lobata</i>	VU	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Minuartia adenotricha</i>	EN	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Moehringia grisebachii</i>	LR	R	stâncării	62C0*
<i>Ornithogalum amphibolum</i>	VU	V/R	Pajiști stepice, tufărișuri	40C0* 62C0*
<i>Potentilla taurica subsp. bornmuelleri</i>	-	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Arenaria rigida</i>	CR	R	Pajiști stepice, tufărișuri	40C0* 62C0*
<i>Echinops ritro subsp. ruthenicus</i>	-	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Salvia aethiopis</i>	-	E/R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Satureja coerulea</i>	VU	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Scorzonera mollis</i>	VU	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Scutellaria orientalis var. pinnatifida</i>	-	R	Pajiști xerice pietroase	62C0*
<i>Sempervivum ruthenicum</i>	-	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*

<i>Seseli campestre</i>	-	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Silene compacta</i>	EN	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Stachys angustifolia</i>	VU	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Thymus zygoides</i>	-	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*

Dintre cele 43 de specii de interes național prezente în zona OS Stejaru, 13 specii (30,23%) pot fi întâlnite în păduri, rariști sau în tufărișurile de la marginea pădurilor, fiind prin urmare legate de habitate de tip forestier.

Alte 30 de specii (69,77%) se dezvoltă în pajiști stepice, pe soluri pietroase sau pe stâncării. Aceste tipuri de stațiuni, încadrate în general la habitatul prioritar 62C0\*, sunt terenuri neproductive (în terminologia silvică), în care nu sunt prevăzute lucrări silvice. Prin urmare, riscul de afectare a speciilor stepice și saxicole este mic, determinat mai mult de manipularea necorespunzătoare a utilajelor la limita dintre păduri și pajiști.

#### **5.6. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de faună de interes comunitar de pe teritoriul OS Stejaru**

Așa cum s-a mai precizat, cu excepția unor mici trupuri izolate de pădure (trupul La Fâneța, trupul Casimcea), suprafața administrată de OS Stejaru se suprapune peste 3 arii protejate de interes comunitar: ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSPA0091 Pădurea Babadag și ROSPA0100 Stepă Casimcea.

Dintre speciile protejate, pe teritoriul OS Stejaru se află un număr important de păsări, reptile, amfibieni, mamifere și nevertebrate de interes comunitar. Dintre acestea, ar putea fi afectate direct sau indirect de lucrările silvice preconizate în planul de amenajament, doar acele specii legate nemijlocit de zonele împădurite. Prin urmare, studiul de față va fi centrat pe speciile silvice.

Impactul asupra speciilor de pești, amfibieni sau nevertebrate acvatice este nul și prin urmare, acestea nu vor fi luate în discuție în cadrul prezentului studiu.

Prezentăm în cele ce urmează speciile de interes comunitar observate pe teren în zona OS Stejaru dar și pe cele aflate pe formularele standard Natura 2000, cu probabilitate mare de prezență în zonă.

În zona OS Stejaru, în decursul deplasărilor pe teren efectuate în perioada 2018-2019, au fost identificate și specii de interes comunitar care nu se regăsesc în formularele standard Natura 2000 ale siturilor suprapuse peste ocolul silvic. Multe dintre aceste specii de interes comunitar, în special chiroptere, sunt citate în literatura de specialitate din zonă. Menționăm că și pentru aceste specii trebuie luate măsuri de protecție și conservare, la fel ca și pentru speciile incluse în formularele standard.



### 5.6.1. Speciile de păsări de interes conservativ

Relevanță pentru studiul de față au speciile silvicole de interes comunitar, care trăiesc, se reproduc, se hrănesc în zone împădurite sau își găsesc aici adăpost în perioada de migrație. Doar acestea ar putea fi direct afectate de implementarea planului de amenajament silvic. Speciile caracteristice zonelor deschise, indiferent de tipul lor ecologic, nu vor fi influențate în nici un fel de aceste activități deoarece preferințele lor de habitat, de la nișe de cuibărit și hrănire la cele de adăpost pe timpul migrației, nu se regăsesc în cadrul ecosistemelor forestiere.

Din zona OS Stejaru au fost menționate următoarele specii de păsări din anexele Directivei Habitare și ale OUG 57/2007, unele dintre ele cuibăritoare, altele prezente doar în timpul migrației de primăvară și toamnă: *Ciconia nigra*, *Pernis apivorus*, *Haliaeetus albicilla*, *Circaetus gallicus*, *Aquila pomarina*, *Aquila clanga*, *Hieraaetus pennatus*, *Falco vespertinus*, *Falco peregrinus*, *Bubo bubo*, *Caprimulgus europaeus*, *Coracias garrulus*, *Picus canus*, *Dryocopus martius*, *Dendrocopos medius*, *Lullula arborea*, *Sylvia nisoria*, *Ficedula parva*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Emberiza hortulana*, *Accipiter brevipes*, *Buteo rufinus*, *Aquila heliaca*, *Falco cherrug*, *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Buteo lagopus*, *Columba palumbus*, *Streptopelia turtur*, *Cuculus canorus*, *Upupa epops*, *Hippolais icterina*, *Sylvia curruca*, *Sylvia atricapilla*, *Phylloscopus sibilatrix*, *Phylloscopus collybita*, *Muscicapa striata*, *Oriolus oriolus*, *Lanius excubitor*, *Lanius senator*, *Sturnus vulgaris*, *Carduelis chloris*, *Parus lugubris*.

În total, numărul de specii de păsări menționate în formularele standard ale ariilor protejate care se suprapun cu OS Stejaru se ridică la 105, dintre care 67 sunt enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE iar 38 sunt specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE (Tabelele 51-54).

Tabelul 51. Speciile de păsări din zona OS Stejaru suprapusă cu ROSPA0091 Pădurea Babadag prezente în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>				2850-3800 i	C	B	B	B
A030	<i>Ciconia nigra</i>				1877-2123 i	B	B	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i>				35000-122000i	B	B	C	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>				3190-7050 i	C	B	C	B
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>		1-1p		5-10i	C	B	C	C
A080	<i>Circaetus gallicus</i>		20-30p		195-300i	B	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>				1517-3970 i	C	B	C	C
A082	<i>Circus cyaneus</i>			20-30i	110-330i	C	B	C	B
A083	<i>Circus macrourus</i>				70-100i	B	B	C	B
A084	<i>Circus pygargus</i>		0-3 p		500-830 i	B	B	C	B
A089	<i>Aquila pomarina</i>		15-30 p		4270-8580 i	C	B	C	B

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A090	<i>Aquila clanga</i>				2-5 i	B	B	C	B
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>		20-30p		270-400i	A	B	C	B
A097	<i>Falco vespertinus</i>				600-800i	C	B	C	B
A103	<i>Falco peregrinus</i>				2-4 i	D			
A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>		35-50 p		400-500 i	B	B	C	B
A215	<i>Bubo bubo</i>		1-4p			C	B	C	B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		C			C	B	C	C
A231	<i>Coracias garrulus</i>		400-500 p			B	B	C	B
A234	<i>Picus canus</i>	200-300 p				C	B	C	C
A236	<i>Dryocopus martius</i>	60-80 p				C	B	C	C
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	500-620 p				B	B	C	B
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>		800-1500 p			C	B	C	B
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>		200-300p			B	B	C	C
A246	<i>Lullula arborea</i>		RC			D			
A255	<i>Anthus campestris</i>		1600-2000p			C	B	C	B
A307	<i>Sylvia nisoria</i>		300-400p			C	A	C	B
A320	<i>Ficedula parva</i>				500-2500 i	D			
A338	<i>Lanius collurio</i>		C			C	B	C	C
A339	<i>Lanius minor</i>		RC			C	C	C	B
A379	<i>Emberiza hortulana</i>		600-800 p			C	A	C	B
A397	<i>Tadorna ferruginea</i>		3-7 p		<243 i	B	B	C	B
A402	<i>Accipiter brevipes</i>		60-100p			A	A	C	A
A403	<i>Buteo rufinus</i>		15-30p			B	B	C	B
A404	<i>Aquila heliaca</i>				3-5i	B	B	C	C
A511	<i>Falco cherrug</i>		1-2p		6-8i	B	B	B	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 ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Tabelul 52. Specii de păsări cu migrație regulată din zona OS Stejaru suprapusă cu ROSPA0091 Pădurea Babadag nementionate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conser-vare	Izolare	Evaluare globală
			Repro-ducere	Iernat	Pasaj				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
A086	<i>Accipiter nisus</i>				2503-3970 i	C	B	C	B
A087	<i>Buteo buteo</i>				14675-28487 i	C	B	C	C
A088	<i>Buteo lagopus</i>			R		D			
A208	<i>Columba</i>		C			D			

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conser-vare	Izolare	Evaluare globală
			Repro-ducere	Iernat	Pasaj				
	<i>palumbus</i>								
A210	<i>Streptopelia turtur</i>		C			D			
A212	<i>Cuculus canorus</i>		C			D			
A232	<i>Upupa epops</i>		C			D			
A251	<i>Hirundo rustica</i>		P		C	D			
A260	<i>Motacilla flava</i>		RC			D			
A262	<i>Motacilla alba</i>		C			D			
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		RC			D			
A276	<i>Saxicola torquata</i>		RC			D			
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>		C			D			
A299	<i>Hippolais icterina</i>		RC			D			
A308	<i>Sylvia curruca</i>		RC			D			
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>		RC			D			
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		RC			D			
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>		C		C	D			
A319	<i>Muscicapa striata</i>		RC			D			
A337	<i>Oriolus oriolus</i>		C			D			
A340	<i>Lanius excubitor</i>			R		D			
A341	<i>Lanius senator</i>		P			D			
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>		C		C	D			
A363	<i>Carduelis chloris</i>		RC			D			
A435	<i>Oenanthe isabellina</i>		20-30 p			A	B	C	B
A443	<i>Parus lugubris</i>	700-800 p				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 ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Pe suprafața ROSPA Pădurea Babadag se întâlnesc 38 de specii protejate prin anexa 1 a Directivei Păsări, 61 de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Convenția Bonn), 6 specii de păsări periclitate la nivel global. Dintre păsările cuibăritoare, în zona OS Stejaru au importanță următoarele: *Falco vespertinus*, *Falco cherrug*, *Coracias garrulous*, *Hieraetus pennatus*, *Accipiter brevipes*, *Circaetus gallicus*, *Circus pygargus*, *Picus canus*, *Milvus migrans*, *Dendrocopus medius*. În perioada de migrație, zona este folosită de specii precum *Haliaeetus albicilla* și *Ficedula parva*. Din zonă sunt menționate și 14-16 perechi de gaie brună (*Milvus migrans*) care cuibăresc în ROSPA Pădurea Babadag. Situl este important pentru iernat în cazul speciilor *Circus macrourus* și *Circus cyaneus*.

Pe teritoriul sitului ROSPA0100 Stepa Casimcea se pot întâlni efective importante ale unor specii de păsări protejate: 28 specii incluse în anexa 1 a Directivei Pasari, 37 specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Convenția Bonn), 5 specii periclitate la nivel global (Tabelul 46). Unele din speciile de pe suprafața acestui sit ar putea fi afectate de

desfășurarea activităților silvotehnice desfășurate pe suprafața OS Stejaru: *Coracias garrulus*, *Falco cherrug*, *Falco vespertinus*, *Aquila heliaca*, *Accipiter brevipes*, *Buteo rufinus*, *Milvus migrans*, *Pernis apivorus*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Lanius minor*, *Circaetus gallicus*, *Aquila pomarina*, *Dendrocopos syriacus*.

De asemenea, activitățile din planul de amenajament silvic al OS Stejaru ar putea avea impact negativ asupra unor specii de păsări migratoare precum: *Falco vespertinus*, *Accipiter brevipes*, *Hieraaetus pennatus*, *Falco peregrinus*, *Circus cyaneus*, *Aquila pomarina*, *Ficedula parva*, *Circus macrourus*, *Circus pygargus*.

Tabelul 53. Specii de păsări din zona OS Stejaru suprapusă cu ROSPA0100 Stepa Casimcea enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residență	Migratoare			Populație	Conser-vare	Izolare	Evaluare globală
			Repro-ducere	Iernat	Pasaj				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>				150-300 i	C	B	B	B
A030	<i>Ciconia nigra</i>				400-455 i	C	B	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i>				11000-55000 i	B	B	C	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>				1190-2640 i	C	B	C	C
A073	<i>Milvus migrans</i>				20-30i	C	B	C	C
A080	<i>Circaetus gallicus</i>		9-10p		70-130i	B	A	B	A
A081	<i>Circus aeruginosus</i>				540-1400 i	C	B	C	C
A082	<i>Circus cyaneus</i>			90-100 i	150-200 i	B	B	C	B
A083	<i>Circus macrourus</i>				60-70 i	B	B	C	B
A084	<i>Circus pygargus</i>				155-380i	C	A	C	B
A089	<i>Aquila pomarina</i>		1-1p		2800-5500i	C	B	C	B
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>				140-190i	C	B	C	A
A097	<i>Falco vespertinus</i>				200-300i	C	B	C	B
A103	<i>Falco peregrinus</i>				4 i	D			
A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>		45-50 p			B	B	C	B
A231	<i>Coracias garrulus</i>		60-70 p			C	A	C	B
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>		220-2500 i			C	A	C	B
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>		600-700 p			B	A	C	B

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residență	Migratoare			Populație	Conser-vare	Izolare	Evaluare globală
			Repro-ducere	Iernat	Pasaj				
A246	<i>Lullula arborea</i>		300-350 p			C	B	C	C
A255	<i>Anthus campestris</i>		3600-5000 i			C	A	C	B
A321	<i>Ficedula parva</i>				200 i	D			
A338	<i>Lanius collurio</i>		400-500 p			D			
A339	<i>Lanius minor</i>		210-240 p			C	B	B	A
A379	<i>Emberiza hortulana</i>		10-20 p			D			
A402	<i>Accipiter brevipes</i>		3-4 p		30 i	C	A	C	B
A403	<i>Buteo rufinus</i>		8-14 p			B	B	C	B
A404	<i>Aquila heliaca</i>				2-4i	B	B	B	B
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>		20-30p			D			
A511	<i>Falco cherrug</i>				4-6i	C	B	C	B
A533	<i>Oenanthe pleschanka</i>				20-30i	D			

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 ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Tabelul 54. Specii de păsări cu migrație regulată din zona OS Stejaru suprapusă cu ROSPA0100 Stepa Casimcea care nu sunt menționate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conser-vare	Izolare	Evaluare globală
			Repro-ducere	Iernat	Pasaj				
A086	<i>Accipiter nisus</i>				1050-1650 i	C	B	C	C
A087	<i>Buteo buteo</i>				10000-20000 i	C	B	C	B
A113	<i>Coturnix coturnix</i>		600-700 p			C	B	C	B
A208	<i>Columba palumbus</i>				P	D			
A210	<i>Streptopelia turtur</i>		R			D			
A212	<i>Cuculus canorus</i>		RC			D			
A221	<i>Asio otus</i>		C			D			

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conser-vare	Izolare	Evaluare globală
			Repro-ducere	Iernat	Pasaj				
A230	<i>Merops apiaster</i>		C			D			
A233	<i>Jynx torquilla</i>		R			D			
A247	<i>Alauda arvensis</i>		P			D			
A251	<i>Hirundo rustica</i>		C			D			
A252	<i>Hirundo daurica</i>		12 p			D			
A260	<i>Motacilla flava</i>		P			D			
A262	<i>Motacilla alba</i>		RC			D			
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>		RC			D			
A276	<i>Saxicola torquata</i>		RC			D			
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>		RC			D			
A299	<i>Hippolais icterina</i>		R			D			
A309	<i>Sylvia communis</i>		RC			D			
A310	<i>Sylvia borin</i>		RC			D			
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>		RC			D			
A337	<i>Oriolus oriolus</i>		P			D			
A341	<i>Lanius senator</i>		V			D			
A383	<i>Miliaria calandra</i>		P			D			
A435	<i>Oenanthe isabellina</i>		R			D			

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 ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

În concluzie, pe suprafața OS Stejaru se întâlnesc 64 de specii enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE și 37 de specii de păsări cu migrație regulată.

Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE: *Accipiter brevipes*, *Acrocephalus melanopogon*, *Alcedo atthis*, *Anthus campestris*, *Aquila clanga*, *Aquila heliaca*, *Aquila pomarina*, *Ardea purpurea*, *Aythya nyroca*, *Botaurus stellaris*, *Branta ruficollis*, *Bubo bubo*, *Burhinus oedicnemus*, *Buteo rufinus*, *Calandrella brachydactyla*, *Caprimulgus europaeus*, *Charadrius alexandrinus*, *Chlidonias hybridus*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Circus macrourus*, *Circus pygargus*, *Coracias garrulous*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos syriacus*, *Dryocopus martius*, *Egretta garzetta*, *Emberiza hortulana*, *Falco cherrug*, *Falco peregrinus*, *Falco vespertinus*, *Ficedula parva*, *Ficedula albicollis*, *Haliaeetus albicilla*, *Hieraaetus pennatus*, *Himantopus himantopus*, *Ixobrychus minutus*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Larus melanocephalus*, *Larus minutus*, *Lullula arborea*, *Melanocorypha calandra*, *Milvus migrans*, *Nycticorax nycticorax*, *Oenanthe pleschanka*, *Pandion haliaetus*, *Pelecanus onocrotalus*, *Pernis apivorus*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Philomachus pugnax*, *Picus canus*, *Platalea leucorodia*, *Plegadis falcinellus*, *Porzana parva*, *Recurvirostra avosetta*, *Sterna albifrons*, *Sterna hirundo*, *Sylvia nisoria*, *Tadorna ferruginea*, *Tringa glareola*.

Specii de păsări cu migrație regulată care nu sunt menționate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE: *Accipiter nisus*, *Alauda arvensis*, *Asio otus*, *Buteo buteo*, *Buteo lagopus*, *Carduelis chloris*, *Columba palumbus*, *Coturnix coturnix*, *Cuculus canorus*, *Hippolais*

*icterina, Hirundo daurica, Hirundo rustica, Jynx torquilla, Lanius excubitor, Lanius senator, Luscinia megarhynchos, Merops apiaster, Miliaria calandra, Motacilla alba, Motacilla flava, Muscicapa striata, Oenanthe isabellina, Oenanthe oenanthe, Oriolus oriolus, Parus lugubris, Phoenicurus phoenicurus, Phylloscopus collybita, Phylloscopus sibilatrix, Riparia riparia, Saxicola torquata, Streptopelia turtur, Sturnus vulgaris, Sylvia atricapilla, Sylvia borin, Sylvia communis, Sylvia curruca, Upupa epops.*

Datorita faptului că lucrările propuse a se realiza în cadrul amenajamentului silvic vizează doar zonele împădurite, dintre speciile menționate sunt relevante următoarele:

- Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE (28 specii): *Accipiter brevipes, Aquila clanga, Aquila heliaca, Aquila pomarina, Bubo bubo, Buteo rufinus, Caprimulgus europaeus, Ciconia nigra, Circaetus gallicus, Coracias garrulous, Dendrocopos medius, Dendrocopos syriacus, Dryocopus martius, Emberiza hortulana, Falco cherrug, Falco peregrinus, Falco vespertinus, Ficedula parva, Hieraaetus pennatus, Lanius collurio, Lanius minor, Lullula arborea, Milvus migrans, Pandion haliaetus, Pernis apivorus, Picus canus, Sylvia nisoria.*

- Specii de păsări cu migrație regulată (24 de specii): *Accipiter nisus, Asio otus, Buteo buteo, Buteo lagopus, Carduelis chloris, Columba palumbus, Cuculus canorus, Hippolais icterina, Jynx torquilla, Lanius excubitor, Lanius senator, Luscinia megarhynchos, Muscicapa striata, Oriolus oriolus, Parus lugubris, Phylloscopus collybita, Phylloscopus sibilatrix, Streptopelia turtur, Sturnus vulgaris, Sylvia atricapilla, Sylvia borin, Sylvia communis, Sylvia curruca, Upupa epops.*

#### **5.6.2. Specii de mamifere, amfibieni, reptile și nevertebrate de interes comunitar prezente pe suprafața OS Stejaru**

De pe suprafața ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, au fost citate o serie de specii de interes comunitar de mamifere, amfibieni, reptile și nevertebrate, după cum se poate constata în tabelele 55-60.

Pe suprafața OS Stejaru suprapusă cu situl ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean se întâlnesc o serie de specii de interes comunitar de nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere:

- Nevertebrate: *Morimus funereus, Cerambyx cerdo, Bolbelasmus unicornis, Lucanus cervus, Callimorpha quadripunctaria, Euphydryas maturna, Parnassius mnemosyne; Zerynthia polyxena, Maculinea arion, Arethusana arethusana, Euchloe ausonia, Heteropterus morpheus, Kirinia roxelana, Neptis hylas, Polyommatus amandus; Pyrgus sidae;*

- Amfibieni: *Hyla arborea, Rana dalmatina, Bufo viridis;*

- Reptile: *Lacerta viridis, Ablepharus kitaibeli, Podarcis taurica, Coluber caspius, Coronella austriaca, Elaphe longissima, Vipera ammodytes;*

- Mamifere *Mesocricetus newtoni, Sicista subtilis* (șoarece săritor de stepă), *Vormela peregusna, Felis sylvestris, Muscardinius avellanarius, Rhinolophus ferrumequinum, Eptesicus serotinus, Eptesicus nilssonii, Myotis mystacinus, Nyctalus noctula, Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus nathusii, Pipistrellus pipistrellus, Pipistrellus pygmaeus, Hypsugo savii, Plecotus austriacus, Vespertilio murinus.*

Dintre aceste specii, relevanță pentru studiul de față au doar cele care trăiesc în sau la limita ariilor împădurite: *Rhinolophus ferrumequinum, Mustella eversmannii* dintre mamifere, *Testudo graeca, Bombina bombina, Elaphe quatorlineata* dintre amfibieni și reptile, *Morimus funereus, Bolbelasmus unicornis, Cerambyx cerdo* dintre nevertebrate.

În afara speciilor menționate în formularele standard, în zonă au fost identificate și alte nevertebrate și vertebrate interes comunitar, aflate pe anexele Directivei Habitare și ale OUG 57/2007 și care trebuie să beneficieze de aceleași măsuri de protecție și conservare ca și speciile incluse în formularele standard, atât din partea custozilor cât și din partea autorităților silvice.

Aceste specii sunt:

- Nevertebrate: *Lucanus cervus*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Euphydryas maturna*, *Parnassius mnemosyne*; *Zerynthia polyxena*, *Maculinea arion*, *Arethusana arethusana*, *Euchloe ausonia*, *Heteropterus morpheus*, *Kirinia roxelana*, *Neptis hylas*, *Polyommatus amandus*, *Pyrgus sidae*;

- Amfibieni: *Hyla arborea*, *Rana dalmatina*, *Bufo viridis*;

- Reptile: *Lacerta viridis*, *Ablepharus kitaibeli*, *Podarcis taurica*, *Coluber caspius*, *Coronella austriaca*, *Elaphe longissima*, *Vipera ammodytes*;

Mamifere: *Felis sylvestris*, *Muscardinius avellanarius*, *Eptesicus serotinus*, *Eptesicus nilssonii*, *Myotis mystacinus*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Hypsugo savii*, *Plecotus austriacus*, *Vespertilio murinus*.

### Mamifere

Speciile de mamifere de pe suprafața OS Stejaru incluse pe anexele OUG 57/2007 și care se regăsesc în formularul standard Natura 2000 al ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean sunt în număr de 6 (Tabelul 55-56). Însă, dintre aceste specii, în zonele împădurite nu apar specii ca *Spermophilus citellus* (popândau), *Mesocricetus newtoni*, *Sicista subtilis* (șoarece săritor de stepă), *Vormela peregusna* (dihor pătat).

Tabelul 55 Specii de mamifere din zona OS Stejaru suprapusă cu ROSCI0201 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE și în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	P				C	B	C	B
2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>	R				A	B	A	B
2633	<i>Mustela eversmannii</i>	V				A	B	B	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 neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă. Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă.

Listei de mamifere protejate care sunt prezente pe suprafața OS Stejaru trebuie adăugate speciile *Felis sylvestris* (pisica sălbatică) și *Muscardinius avellanarius* (pârș de alun), ambele specii aflate pe anexa 4A a OUG 57/2007 (Specii de interes comunitar. Specii de animale și plante care necesită o protecție strictă).

În ce privește chiropterele (lilieci), în afară de *Rhinolophus ferrumequinum* (liliacul mare cu potcoavă), regăsit pe formularul standard al ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, în zonă se găsesc alte 11 specii de interes comunitar (cf. Murariu et al, 2016): *Eptesicus serotinus* (liliac cu aripi late), *Eptesicus nilssonii* (liliac nordic), *Myotis mystacinus* (liliac mustăcios), *Nyctalus noctula* (liliac de amurg), *Pipistrellus kuhlii* (liliacul lui Kuhl), *Pipistrellus nathusii* (liliac cu



piele aspră), *Pipistrellus pipistrellus* (liliacul mic), *Pipistrellus pygmaeus* (liliac mic mediteranean), *Hypsugo savii* (pipistrelul lui Savi), *Plecotus austriacus* (liliac urechiat gri), *Vespertilio murinus* (liliac bicolor), specii aflate în anexa 4A a OUG 57/2007 sau în anexa 4B a OUG 57/2007.

Tabelul 56. Specii mamifere enumerate în anexele OUG 57/2007 întâlnite pe raza OS Stejaru, în zona de aplicare a amenajamentului silvic

	Grad de izolare al populației	Stare de conservare	4A a OUG 57/2007	Anexa 4B a OUG 57/2007
<b>Mamifere (fără chiroptere)</b>				
<i>Felis sylvestris</i>	B	B	x	
<i>Muscardinius avellanarius</i>	B	B	x	
<b>Chiroptera</b>				
<i>Eptesicus serotinus</i>	B	C	x	
<i>Eptesicus nilssonii</i>	B	C	x	
<i>Myotis mystacinus</i>	B	C	x	
<i>Nyctalus noctula</i>	B	C	x	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	B	C	x	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	B	C	x	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	B	C	x	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	B	C	x	
<i>Hypsugo savii</i>	B	C	x	
<i>Plecotus austriacus</i>	B	C	x	
<i>Vespertilio murinus</i>	B	C	x	x

### Amfibieni și reptile

După cum se observă în tabelul 49, pe teritoriul OS Stejaru suprapus cu ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean se află o specie de amfibieni și 2 de reptile de interes comunitar (Tabelul 57-58).

Tabelul 57. Specii de amfibieni și reptile din zona OS Stejaru suprapusă cu ROSCI0201 enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conser-vare	Izolare	Evaluare globală
			Repro-ducere	Iernat	Pasaj				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1219	<i>Testudo graeca</i>	RC				A	B	B	A
1188	<i>Bombina bombina</i>	P				D			
1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	V				B	B	A	B

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă. Evaluare (populație): A - 100 ≥ p > 15%, B - 15 ≥ p > 2%, C - 2 ≥ 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 de amfibieni și reptile de pe suprafața OS Stejaru aflate pe anexele OUG 57/2007 și care sunt menționate în literatura de specialitate, dar care nu se regăsesc în formularele standard Natura 2000 sunt (Cogălniceanu et al, 2013): *Lacerta viridis* (gușter), *Ablepharus kitaibeli* (șoparla mică, șoparliță de frunzar); *Podarcis taurica* (șoparlă de stepă), *Coluber caspius* (*Dolicophis caspius* – șarpele rău), *Coronella austriaca* (șarpe de alun), *Elaphe longissima* (șarpele lui Esculap), *Vipera ammodytes* (vipera cu corn), *Hyla arborea* (brotăcel), *Rana dalmatina* (broască de pădure), *Bufo viridis* (broască raioasă verde) - specii aflate pe anexa 4A a OUG 57/2007. Menționăm ca specia *Coluber caspius* (*Dolicophis caspius* – șarpele rău), se regăsește și în anexa 4B a OUG 57/2007 (Specii de interes național. Specii de animale și plante care necesită o protecție strictă).

Tabelul 58. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexele OUG 57/2007 întâlnite pe raza OS Stejaru, în zona de aplicare a amenajamentului silvic

	Grad de izolare al populației	Stare de conservare	4A a OUG 57/2007	Anexa 4B a OUG 57/2007
<b>Amfibieni</b>				
<i>Hyla arborea</i>	B	C	x	
<i>Rana dalmatina</i>	B	B	x	
<i>Bufo viridis</i>	B	C	x	
<b>Reptile</b>				
<i>Lacerta viridis</i>	A	C	x	
<i>Ablepharus kitaibeli</i>	A	B	x	
<i>Podarcis taurica</i>	A	C	x	
<i>Coluber caspius</i>	B	C	x	x
<i>Coronella austriaca</i>	B	C	x	
<i>Elaphe longissima</i>	B	C	x	
<i>Vipera ammodytes</i>	B	B	x	

### Nevertebrate

Dintre speciile de nevertebrate de interes comunitar (Tabelul 59-60), fluturele *Lycaena dispar*, specie caracteristică zonelor umede, unde traiește planta gazdă (specii de *Rumex*) și lăcusta *Paracaloptenus caloptenoides*, care apare în zone cu vegetație ierboasă, nu sunt prezente în zonele împădurite decât accidental, și nu sunt influențate de lucrările de amenajament silvic decât dacă acestea ar prevedea desecarea unor suprafețe de terenuri înmlăștinite (pentru prima specie) sau împădurirea unor zone cu vegetație ierboasă, pe soluri pietroase scheletice (a doua specie). Aceste două specii nu vor fi tratate în studiul de față.

Tabelul 59. Specii de nevertebrate din zona OS Stejaru enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE și în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1089	<i>Morimus funereus</i>	P				A	B	C	B
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	P				B	B	C	B
4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	R				B	B	C	B

Pe de altă parte, în zonă se întâlnesc și alte specii de nevertebrate de interes comunitar (**9 specii**), care nu se regăsesc în formularele standard și care au fost identificate în deplasările pe teren efectuate în cursul anului 2018:

- **3 specii** aflate pe anexa 3 a OUG 57/2007: *Lucanus cervus* (rădașcă) – Coleoptare – Lucanidae, *Callimorpha quadripunctaria* (fluture vărgat) – Lepidoptera, Arctiidae, *Euphydryas maturna* - Lepidoptera, Nymphalidae; aceste specii se regasesc și pe Anexa 4A a OUG 57/2007 (Specii de interes comunitar. Specii de animale și plante care necesita o protecție strictă);

- **6 specii** aflate în anexa 4A a OUG 57/2007: *Lucanus cervus* (rădașcă) – Coleoptere – Lucanidae, *Callimorpha quadripunctaria* (fluture vărgat) – Lepidoptera, Arctiidae, *Parnassius mnemosyne* – Lepidoptera, Papilionidae; *Zerynthia polyxena*, Lepidoptera, Papilionidae, *Euphydryas maturna* - Lepidoptera, Nymphalidae, *Maculinea arion* – Lepidoptera, Lycaenidae;

- **7 specii** aflate în anexa 4B a OUG 57/2007 (Specii de interes național. Specii de animale și plante care necesita o protecție strictă) – 7 specii: *Arethusana arethusana*, Lepidoptera, Nymphalidae – Satyrinae, *Euchloe ausonia* – Lepidoptera, Pieridae, *Heteropterus morpheus* – Lepidoptera, Hesperiiidae, *Kirinia roxelana* – Lepidoptera, Nymphalidae, Satyrinae), *Neptis hylas* - Lepidoptera, Nymphalidae, *Polyommatus amandus* - Lepidoptera, Lycaenidae; *Pyrgus sidae* – Lepidoptera, Hesperiiidae.

Tabelul 60. Specii de nevertebrate enumerate în anexele OUG 57/2007 întâlnite pe raza OS Stejaru, în zona de aplicare a amenajamentului silvic

Specia	Grad de izolare al populației	Stare de conservare	3 a OUG 57/2007	Anexa 4A a OUG 57/2007	Anexa 4B a OUG 57/2007
<b>Nevertebrate</b>					
<i>Lucanus cervus</i>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	
<i>Parnassius mnemosyne</i>	<b>B</b>	<b>B</b>		<b>x</b>	
<i>Zerynthia polyxena</i>	<b>C</b>	<b>A</b>		<b>x</b>	
<i>Arethusana arethusana</i>	<b>C</b>	<b>A</b>			<b>x</b>
<i>Euphydryas maturna</i>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	
<i>Maculinea arion</i>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	
<i>Euchloe ausonia</i>	<b>C</b>	<b>A</b>			<b>x</b>
<i>Heteropterus morpheus</i>	<b>C</b>	<b>A</b>			<b>x</b>
<i>Kirinia roxelana</i>	<b>C</b>	<b>A</b>			<b>x</b>
<i>Neptis hylas</i>	<b>C</b>	<b>A</b>			<b>x</b>
<i>Polyommatus amandus</i>	<b>C</b>	<b>A</b>			<b>x</b>

### Concluzii privind speciile de faună de interes comunitar prezente pe teritoriul OS Stejaru

În total, numărul de specii protejate de interes comunitar întâlnite pe suprafața OS Stejaru și care au relevanță pentru studiul de față este de **108 specii**, la care se adaugă **38 de specii de păsări migratoare**, după cum urmează:

- **Păsări: 67 de specii** enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE; la acestea se adaugă **38 de specii cu migrație regulată** nemenționate în anexa I la



Directiva Consiliului 79/409/CEE.


- **Nevertebrate: 12 specii**, din care 3 menționate în formularele standard Natura 2000 și 9 nementionate dar prezente în zonă.
- **Amfibieni: 4 specii**, din care 1 menționată în formularele standard Natura 2000 și 3 nementionate, dar prezente în zonă.
- **Reptile: 9 specii**, din care 2 menționate în formularele standard Natura 2000 și 7 nementionate, dar prezente în zonă.
- **Mamifere: 16 specii**, din care 3 menționate în formulare standard Natura 2000 (hamster românesc, dihor, liliacul mare cu potcoavă) și 13 nementionate (11 chiroptere, la care se adaugă pârșul de alun și pisica sălbatică).


Distribuția speciilor de faună de interes comunitar prezente în zona OS Stejaru este redată în Anexa 8 a raportului de mediu.



Prezentăm în continuare date privind ecologia și localizarea speciilor de interes comunitar de pe suprafața OS Stejaru asupra cărora șucrarile incluse în planul de amenajament silvic ar putea avea impact negativ (Tabelul 61). Speciile de interes comunitar care nu se găsesc în habitate împădurite, au fost excluse din analiză.

Tabelul 61. Prezența, localizarea și ecologia speciilor protejate de faună de pe teritoriul administrat de OS Stejaru




Păsări	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care este prezentă specia)	Ecologie
<p><i>Accipiter brevipes</i></p>  <p><a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Accipiter_brevipes,_male.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Accipiter_brevipes,_male.jpg</a></p>	<p>În zone compact împadurite sau pe liziere</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Uliul cu picioare scurte este o specie caracteristică zonelor împădurite de joasă altitudine situate în apropierea unei ape. Este o specie prezentă în sud-estul continentului european. Atinge maturitatea sexuală în primul an de viață. Cuibărește la marginea pădurilor, în copaci. Cuibul este construit în fiecare an și uneori ocupă cuiburi părăsite de ciori sau coțofene. Deși vânează în mod obișnuit ziua, prinde și lilieci la apusul soarelui. Migrează în stoluri mari și părăsește Europa în zona Bosfor. Iernează în Africa.</p> <p>Populația europeană a speciei este mică, cuprinsă între 3200-7700 de perechi. În România, populația estimată este de 60-100 de perechi. Sosește în aprilie din cartierele de iernare. Femela depune 3-5 ouă în a doua jumătate a lunii mai sau la începutul lunii iunie. Incubația durează 30-35 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită de mascul în tot acest timp. Puii devin zburători la 40-45 de zile, dar rămân dependenți de părinți câteva săptămâni în plus.</p>
<p><i>Aquila clanga</i></p>  <p><a href="http://www.rantalat.eu">http://www.rantalat.eu</a></p>	<p>În zone compact împadurite sau pe liziere</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie caracteristica zonelor împadurite, cu altitudine joasa, situate în apropierea zonelor umede. Se hraneste în special cu broaste, cu mamifere mici, pasari de apa, serpi si cadavre. Specie monogama, teritoriala. Cuibareste în copaci, zone stancoase si chiar la nivelul solului. Soseste migratie la mijlocul lunii aprilie. Cuibul, alcatuit din crengi si resturi de vegetatie, este construit la inceputul lunii mai. Femela depune 1 – 3 oua si de cele mai multe ori, puii mai mici sunt atacati si chiar omorati de puiul mai puternic sau mor de inanitie. Incubatia dureaza în medie 42 - 44 de zile si este asigurata de femela, care este hranita de mascul în tot acest timp. Puii devin zburatori la varsta de 60 – 65 zile, insa raman dependenti de parinti inca 20 – 21 de zile. Juvenilii raman împreuna cu parintii dupa ce devin zburatori, pana cand ating maturitatea sexuala. Ierneaza în Africa.</p> <p>Populatia europeana a speciei este</p>



			foarte mica si cuprinsa intre 810 – 1.100 perechi si a marcat un declin accentuat intre 1970 – 2000
<p><i>Aquila heliaca</i></p>  <p>(original)</p>	In zone compact împadurite sau pe liziere	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Se hraneste cu mamifere mici, pasari, dar si cu lesuri. Este o specie raspandita in centrul si estul continentului european. Este o specie monogama intreaga viata si poate atinge o varsta de 55 de ani. Vaneaza solitar in timp ce planeaza. Poate obliga alte pasari rapitoare sa renunte la hrana prinsa si uneori obtine cea mai mare cantitate de hrana in acest fel. Cuibul este instalat in copaci (cei cu varful rupt sunt preferati) la inaltime variabile, de la cativa metri pana la 30 – 40 m si poate atinge o circumferinta de 3 m, dupa ce este folosit mai multi ani. Cuibaresc si pe platforme artificiale, iar din 1986, in Franta, au cuibarit si in captivitate. Ierneaza in Africa si Peninsula Arabiei. Populatia europeana a speciei este foarte mica si cuprinsa între 850 – 1.400 perechi. A descrescut semnificativ in perioada 1970 – 1990. Desi in cea mai mare parte a teritoriului, a descrescut si in perioada 1990 – 2000. Soseste din cartierele de iernare in martie. La construirea cuibului participa ambii parteneri si este alcatuit din crengi si captusit cu vegetatie. Femela depune 2-3 oua pana la mijlocul lunii aprilie. Incubatia dureaza in medie 43 de zile si este asigurata de ambii parinti. In cazul în care cantitatea de hrana este insuficienta, puiul mai mare este agresiv fata de puiul mai mic si poate sa-l omoare, sau acesta moare de inanitie. Puii devin zburatori la 60 – 65 de zile, insa raman dependenti de parinti inca 14 – 21 de zile.</p>
<p><i>Aquila pomarina</i></p>  <p>Original</p>	In zone compact împadurite sau pe liziere	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Acvila țipătoare mică este o specie caracteristică zonelor împadurite situate în apropierea teritoriilor deschise cum sunt pajiștile, terenurile agricole și pășunile umede. Se hrănește cu mamifere mici, păsări, broaște, șerpi, șopârle și insecte. Este o specie răspândită în centrul și estul continentului european. Este o specie monogamă, solitară și teritorială. Masculul este agresiv și manifestă un comportament teritorial față de alți masculi. Cuibărește în copaci și se întoarce la același cuib mai mulți ani la rând. Cuibul este instalat la înălțimi cuprinse între 4 și 29 m. Puiul mai</p>



			<p>puternic îl atacă de obicei pe cel mai slab, care nu supraviețuiește din cauza inaniției. Iernează în Africa.</p> <p>Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 14000-19000 de perechi. În România, populația estimată este de 2500-2800 de perechi.</p> <p>Sosește din cartierele de iernare la sfârșit de martie și început de aprilie. După folosirea repetată a cuibului, acesta poate atinge o înălțime de 0,6-1 m și un diametru la vârf de circa 60-70 cm. Cuibul este alcătuit din crengi și resturi vegetale. Este căptușit cu ramuri cu frunze care sunt schimbate periodic pentru o mai bună camuflare a cuibului. Femela depune 1-2 ouă la sfârșit de aprilie sau început de mai. Incubația durează 36-41 de zile. Puii devin zburători după 50-55 de zile, dar rămân dependenți de părinți câteva săptămâni în plus.</p>
<p><i>Buteo rufinus</i></p>  <p>(original)</p>	<p>In zone compact împadurite sau pe liziere</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Șorecarul mare este o specie caracteristică zonelor deschise, aride, stepice și terenurilor agricole abandonate. Este o specie prezentă în sud-estul continentului european. Pentru hrănire, planează în cercuri largi utilizând curenții calzi ascendenți, plutește „staționar,, sau pândește prada de pe stâlpi sau alte puncte fixe. Urmărește în miriștile aprinse animalele care fug de foc și pândește intrările în galeriile rozătoarelor. Cuibărește în copacii de la marginea zonelor deschise, în crăpăturile stâncilor sau reconstruiește cuiburile părăsitate ale altor specii. Iernează în Africa. Populația europeană a speciei este de 8700-15000 de perechi. A manifestat un declin accentuat în perioada 1970-1990. În România, populația estimată este de 61-110 de perechi. Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Cuibul este alcătuit din crengi care formează o împletitură. Femela depune o dată pe an 3-5 ouă. Incubația durează 33-35 de zile. Puii devin independenți după 40-45 zile.</p>
<p><i>Circaetus gallicus</i></p>	<p>In zone compact împadurite sau pe liziere</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p>	<p>Șerparul este o specie ce preferă un mozaic de habitate cu zone împadurite folosite pentru cuibărit și zone deschise preferate pentru hrănire. Se hrănește în special cu șerpi și alege cu precădere speciile neveninoase. Se hrănește și cu șopârle, broaște, mamifere mici și mai</p>


 <p>original</p>		<p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>rar cu păsări sau nevertebrate. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Își construiește anual câte un cuib și uneori alungă de la cuibul lor alte specii. Cuibărește în copaci și mult mai rar pe stânci. Cuibul este construit din crengi și căptușit cu iarbă. Iernează în Africa. Populația europeană a speciei este mică, cuprinsă între 8400-13000 de perechi. În România, populația estimată este de 220-300 de perechi. Cuibul este construit de ambii părinți. Femela depune un ou în luna mai. Incubația durează 45-47 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită de mascul în toată această perioadă. Puii devin zburători la 60-80 de zile.</p>
<p><i>Falco cherrug</i></p>  <p><a href="http://birds-in-flight.net/">http://birds-in-flight.net/</a></p>	<p>Zone împadurite, liziere, în apropierea cursurilor de apă sau zonelor de silvostepa.</p>	<p>Posibil; 91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Șoimul dunărean, este o specie caracteristică zonelor deschise, aride de stepă cu pâlcuri de pădure și pășuni. Se hrănește cu păsări, mamifere mici și șopârle. Atacă păsări până la dimensiunea găștelor, însă preferă porumbeii sălbatici și stâncuțele. Este prezent în sudul și estul continentului european. Este o pasăre solitară și teritorială, foarte agresivă și perseverentă în urmărirea prăzii. Este foarte agil și rapid și poate atinge o viteză de 321 km/h când plonjează după pradă. Ocupă de obicei cuibul altor păsări răpitoare, inclusiv codalbi sau acvile pe care îi alungă de la cuib. Iernează în Africa și în Peninsula Arabică. Populația europeană a speciei este foarte mică și cuprinsă între 360-540 de perechi. În România populația estimată este de 5-10 perechi. Sosește din cartierele de iernare la începutul lunii martie. Femela depune de obicei 3-5 ouă la sfârșitul lunii martie sau începutul lunii aprilie. Incubația durează în medie 29-31 de zile și este asigurată în special de femelă, care în această perioadă este hrănită de mascul. Puii devin zburători la 45-50 de zile dar rămân dependenți de părinți încă 30-45 de zile.</p>
<p><i>Falco peregrinus</i></p>		<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p>	<p>Este o specie prezenta pe cea mai mare parte a continentului european. Este o specie monogama, teritoriala. Teritoriul de vanatoare variza ca dimensiune in functie de cantitatea de hrana si este cuprins intre 3,3 si 5 km. Nu isi construieste cuib si depune ouale in</p>


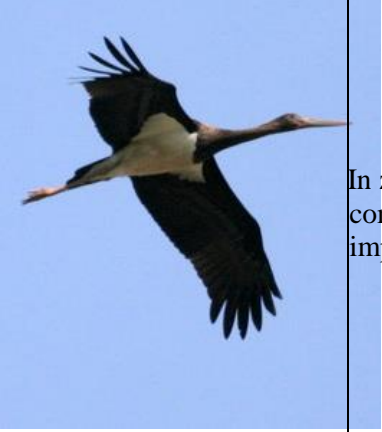




 <p><a href="https://www.flickr.com">https://www.flickr.com</a></p>		<p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>scobiturile stancilor si copacilor sau in cuiburile abandonate de alte specii. Ierneaza in Africa. Populatia europeana a speciei este relativ mica si cuprinsa intre 12.000 – 25.000 perechi. Soseste din cartierele de iernare in luna martie. Femela depune de obicei 3- 4 oua in a doua parte a lunii mai si inceputul lunii iunie, incubatia dureaza in medie 32 – 24 de zile si este asigurata in special de femela, care in aceasta perioada este hranita de mascul. Puii zboara dupa 35 – 42 de zile ramanand dependenti de parinti cateva luni. Numarul puilor care ajung la stadiul de zburatori intr-un cuib, este in medie de 1,5 – 3,05.</p>
<p><i>Falco vespertinus</i></p>  <p><a href="http://www.pinterest.co.uk">www.pinterest.co.uk</a></p>		<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p>	<p>Vânturelul de seară, este o specie caracteristică zonelor deschise cu pâlcuri de pădure. Se hrănește în special cu insecte, mamifere mici, broaște și șerpi. Este o specie prezentă în sudul și estul continentului european. Este o pasăre socială ce cuibărește în colonii, ocupand cuiburi vechi de răpitoare sau corvide. Cea mai mare parte a hranei format din insecte o capturează în zbor, care are loc cel mai adesea la răsărit și în amurg. Iernează în Africa. Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 26000-39000 de perechi. În România, populația estimată este de 1300-1600 de perechi. Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie și în prima parte a lunii mai. Femela depune 3-4 ouă în a doua parte a lunii mai și începutul lunii iunie, iar incubatia durează în medie 27-28 de zile și este asigurată de ambii părinți. Puii devin zburători la 27-30 de zile și devin complet independenți după încă o săptămână.</p>
<p><i>Hieraaetus pennatus</i></p>  <p><a href="http://orientalbirdimages.org">http://orientalbirdimages.org</a></p>	<p>Zone cu paduri, pe liziere, zona de silvostepa</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Populeaza paduri luminoase cu ochiuri si subarboret, invecinate cu teren deschis. <i>Hrana este</i> prinsa in zbor sau pe sol. Se hraneste preponderent cu vertebrate mici: reptile, pasari si mamifere (popandai, harciogi, soareci, sobolani s.a.); vara consuma in proportie redusa si insecte. Perechile sosesc primavara imperecheate si se presupune existenta unei monogamii de durata. Teritoriul este relativ mic, perechile clocesc in habiate optime la distante</p>



			<p>de cateva sute de metri. Adesea adopta cuiburi vechi ale altor specii, situate pe arbori, uneori pe stancarii. Depune spre sfarsitul lunii aprilie/ inceputul lunii mai cel mai adesea 2 oua. Clocitul, efectuat preponderent de femela, incepe cu primul ou si dureaza 35-38 de zile; puii sunt complet inaripati, dupa cca 6 saptamani si stau in cuib cca 7-8 saptamani. Sunt hraniti de adulti pana in august septembrie.</p> <p>Este migratoare, ierneaaza in zona Africii Ecuatoriale si Sudice. Pleaca incepand cu lunile august/ septembrie si se intoarce preponderent din aprilie pana in mai.</p>
<p><i>Milvus migrans</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone cu paduri, pe liziere, zona de silvostepa</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Gaia brună este caracteristică pădurilor situate în apropierea zonelor umede. Se hrănește cu insecte, mamifere mici și resturi de mamifere mari, păsări, șerpi, broaște și pești. Este o specie cu răspândire largă pe tot continental european. Sunt atrase de fum și foc și vânează viețuitoarele ce fug de foc. Cuibărește în scobiturile stâncilor și în copaci înalți. Preferă să-și așeze cuibul în apropierea zonelor umede și a așezărilor umane. La cuib aduce ornamente diverse, inclusiv bucati de plastic. Iernează în Africa. Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 64000-100000 de perechi. A scăzut considerabil între 1970-1990. În România, populația estimată este de 120-160 de perechi.</p>
<p><i>Pernis apivorus</i></p>  <p><a href="https://www.hbw.com">https://www.hbw.com</a></p>	<p>Zone cu paduri, pe liziere, zona de silvostepa.</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Viesparul, cunoscut și sub denumirea de șorecarul viespilor, este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni. Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, păsări, șopârle și șerpi. Este o specie cu răspândire largă pe tot continental european. Uneori poate fi văzut planând, utilizând curenții termici ascendenți, într-o poziție caracteristică. De obicei zboară jos și se așează pe crengi, păstrându-și corpul într-o poziție orizontală, cu coada lăsată în jos. Sare de pe o creangă pe alta cu o singură bătaie de aripi, auzindu-se un zgomot specific. Cuibărește adeseori în cuiburi părăsite de cioara de semănătură (<i>Corvus frugilegus</i>). Iernează în Africa. Populația europeană a speciei este mare, cuprinsă</p>



			<p>între 110000-160000 de perechi. Aceasta s-a menținut stabilă în perioada 1970-1990. Deși în Finlanda și Suedia populația s-a redus în perioada 1990-2000, în Rusia, Belarus și Franța, unde apar cele mai mari populații, acestea s-au menținut, ceea ce a făcut ca specia să se păstreze stabilă în ansamblu. În România populația estimată este de 2000-2600 de perechi.</p> <p>Sosește din cartierele de iernare la începutul lunii mai. La realizarea cuibului participă ambii părinți. Femela depune 2-3 ouă la sfârșitul lunii mai și început de iunie, cu o dimensiune medie de circa 51,9 x 40,3 mm. Incubația durează 30-35 de zile și este asigurată în special de către femelă. Pe cuibul acestei specii se găsește frecvent miere, fiind un criteriu sigur de identificare. Puii devin zburători la 40-44 de zile însă rămân la cuib până la 55 de zile.</p>
<p><i>Lanius collurio</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone cu paduri intrerupte de zone cu raritati, zone de regenerare, pe liziere, zona de silvostepa</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie prezenta in zone cu vegetatie de tufarisuri, liziere si luminisuri largi, und epoate vana prada alcatuita din insecte d etalie mare, pasarele, reptile. Ca si alte specii inrudite are un loc de unde pandeste prada. Adesea isi face rezerve de hrana intepand insecte su soparle in tepi unor plante ca <i>Prunus spinosa</i>. Cuibul este amplasat în tufisuri sau copaci. La nivel european, populatiile sunt numeroase. In Romania lipseste doar in zona alpina.</p>
<p><i>Lanius minor</i></p>  <p><a href="http://www.biodiversityexplorer.org/birds/laniiidae/lanius_minor.htm">http://www.biodiversityexplorer.org/birds/laniiidae/lanius_minor.htm</a></p>	<p>Zone cu paduri, pe liziere, zona de silvostepa</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Este caracteristic zonelor agricole deschise cu tufişuri și copaci izolați. Se hrănește în special cu insecte și mai rar cu melci, pui ai păsărelelor și șoareci. Este o specie răspândită în sudul și estul continentului european. Vânează pândind din locuri ce oferă o bună vizibilitate, cu o înălțime de până la șase m. Prinde insecte pe sol, pe care le identifică în vegetație până la o distanță de circa 15 m. Cuibul este amplasat în copaci la o înălțime de 3-6 m, la o ramificație a crengilor. Cuibul construit de ambii parteneri, într-un interval de 5-9 zile.</p>

			<p>Iernează în Africa. Populația europeană este mare, cuprinsă între 620000-1500000 de perechi. Populația înregistrează un declin moderat.</p> <p>Sosește din cartierele de iernare în prima jumătate a lunii mai. Femela depune în mod obișnuit 3-7 ouă în a doua parte a lunii mai și în prima parte a lunii iunie. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 16-18 zile, în perioada cuprinsă între sfârșitul lui iunie și până în august. Este posibilă depunerea unei ponte de înlocuire atunci când prima pontă a fost distrusă.</p>
<p><i>Bubo bubo</i></p>  <p><a href="https://www.photos.com/photo">https://www.photos.com/photo</a></p>	<p>În zone compact împadurite sau pe liziere</p>	<p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Este activă noaptea sau în crepuscul. Buha este caracteristică zonelor împădurite în care stâncăriile sunt asociate cu pâlcuri de pădure (în special conifere). Se hrănește cu mamifere, de la iepuri adulți, păsări cu dimensiuni până la cea a stârcilor și șorecarilor, broaște, șerpi, pești și insecte. Atacă și mamifere mari cum sunt vulpile sau puii de căprioară. Este monogamă, uneori pe viață, și teritorială. Este sedentară. Cuibărește în crevase ale stâncariilor, în cuibul altor specii (berze sau alte răpitoare mari) sau în scorburi de dimensiuni mari; rezeori își face cuibul pe sol. Populația europeană este relativ mică, cuprinsă între 19000-38000 de perechi. A înregistrat o descreștere semnificativă în perioada 1970-1990. În cele mai multe țări populația a rămas stabilă sau a fluctuat în perioada 1990-2000, dar pe ansamblu populația a rămas sub nivelul existent anterior declinului. Populația estimată în România este de 750-1000 de perechi. Femela depune în mod obișnuit 2-3 ouă, în prima jumătate a lunii martie, După eclozare, puii devin zburători la 50-60 de zile, însă rămân dependenți de părinți până în septembrie-noiembrie.</p>
<p><i>Caprimulgus europaeus</i></p>	<p>În zone compact împadurite sau pe liziere</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p>	<p>Caprimulgul este caracteristic zonelor deschise, aride reprezentate de rariști ale pădurilor de conifere sau de amestec și în pășuni. Se hrănește cu insecte ce zboară la crepuscul sau noaptea, pe care le prinde în zbor. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Este activă noaptea, dar</p>



		<p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>vânează și la crepuscul. În timpul ritualului nupțial desfășurat la crepuscul, masculul zboară în jurul femelei. Specie teritorială, monogamă pe o perioadă îndelungată, care cuibărește pe sol, în scobituri de pe pajiști sau la adăpostul copacilor sau tufișurilor. Cuibul poate fi utilizat mai mulți ani succesiv. Ierneză în Africa. Populația europeană este mare, cuprinsă între 470 000-1 000 000 de perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970-1990. Populația estimată în România este de 12000-15000 de perechi. Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie și început de mai. Femela depune în mod obișnuit 1-3 ouă între a doua parte a lunii mai și începutul lunii iulie iar incubatia durează în jur de 17-18 zile și este asigurată în special de femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii devin zburători la 16-19 zile și sunt îngrijiți de către părinți încă o lună după ce devin zburători. În cazul în care este depusă o a doua pontă, femela incubează, iar masculul asigură creșterea puilor.</p>
<p><a href="https://destepti.ro">https://destepti.ro</a></p>			
<p><i>Ciconia nigra</i></p>  <p><a href="http://tolweb.org/Ciconia_nigra/89674">http://tolweb.org/Ciconia_nigra/89674</a></p>	<p>In zone compact impadurite</p>	<p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Este raspandita pe tot teritoriul european cu populatii mai mari in zona centrala si estica a Europei. Specie greu observabilă, cuibareste in paduri, in cuiburi pe care le repara si consolideaza in fiecare an. Are un comportament silentios, clampanind doar. Migratoare, cea mai mare parte a populatiei europene migreaza pe ruta vest-pontica, peste stramtoarea Bosfor, pentru a ierna pe continentul african. Soseste in a doua jumatate a lunii martie din cartierele de iernare si comparativ cu barza alba soseste primavara mai tarziu si pleaca toamna mai tarziu. Cuibul, facut din crengi fixate cu pamant, ce poate depasi 1 m in diametru si chiar in inaltime, este amplasat in treimea superioara a arborilor batrani. In interior este captusit cu muschi, resturi vegetale sau balega. Femela depune 3 – 4 oua, in aprilie - mai. Incubatia e asigurata de ambii parinti. Dupa 30 – 35 de zile, puii eclozeaza si sunt hraniti de parinti pana la 70 de zile cand devin independenti. Populatia estimata a speciei este mica si cuprinsa intre 7.800 – 12.000 perechi. Dupa ce a ramas stabila in perioada 1970</p>



			– 1990, populația de barza neagra a crescut în perioada 1990 – 2000 în zona central europeană și a scăzut în țările baltice, rămânând stabilă pe ansamblu.
<p><i>Coracias garrulus</i></p>  <p>(original)</p>	<p>În zone cu vegetație de silvostepă sau pe liziere</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Dumbrăveanca este caracteristică zonelor uscate, călduroase reprezentate de pădurile rare de luncă din preajma pajiștilor. Este o specie prezentă în sudul și estul Europei. Este gălăgioasă și fiecare eereche își apără teritoriul. Este foarte sensibilă la modificările de folosire a terenurilor, fiind considerată un bioindicator pentru habitatele mozaicate. Vânează pândind perioade lungi, pe crengi și fire electrice. Este monogamă și cuibărește în scorburile copacilor bătrâni. Ierneză în Africa și străbate peste 10000 km între teritoriile de cuibărit și cele de iernare. Populația europeană este relativ mică, cuprinsă între 53000-110000 de perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970-1990. În România se estimează prezența a 4600-6500 perechi. Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie. Femela depune în mod obișnuit 3-6 ouă în a doua parte a lunii mai. Incubația durează în jur de 17-19 zile și este asigurată în cea mai mare parte de către femelă. Puii sunt golași și orbi după eclozare, însă cresc repede și ajung zburători după 25-30 zile. Sunt îngrijiți de părinți încă trei-patru săptămâni.</p>
<p><i>Picus canus</i></p>  <p><a href="http://www.naturephoto-cz.com/">http://www.naturephoto-cz.com/</a></p>	<p>În zone compact împadurite sau pe liziere</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Ghionoiaia sură este caracteristică zonelor împădurite cu foioase și de amestec cu altitudini de până la 600 m și pădurilor din preajma râurilor și lacurilor. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Cuibărește în scorburile cu diametrul mediu de 5,7 cm și reușește să domine în competiția cu alte specii de păsări (în special cântătoare) pentru ocuparea scorburilor existente. Este foarte timidă și ascunsă în cea mai mare parte a anului, însă devine foarte activă în timpul sezonului de împerechere. Teritoriul de cuibărit este de circa 50-100 ha. Cele mai multe perechi folosesc o nouă scorbură de cuibărit în fiecare an, de obicei plasată în apropierea celei folosite în anul anterior. Este o specie sedentară. Populația europeană este relativ mare, cuprinsă între 180000-320000 de perechi. În</p>



			<p>România se estimează prezența a 45000-60000 de pereci. Femela depune în mod obișnuit 5-7 ouă în lunile aprilie și mai. Incubația durează în jur de 15-17 zile și este asigurată de către ambii părinți. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 24-28 de zile.</p>
<p><i>Dendrocopos medius</i></p>  <p><a href="http://www.naturephoto-cz.com/">http://www.naturephoto-cz.com/</a></p>	<p>In zone compact împadurite sau pe liziere</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Ciocănitorea de stejar este larg răspândită în pădurile de foioase, în special cele de stejar și carpen cu arbori ajunși la maturitate. Preferă arbori de peste 100 de ani. Este o specie prezentă în partea centrală și de sud-est a continentului european. Depinde mai puțin decât celelalte specii de ciocănitori de prezența lemnului mort, fiind esențială prezența pădurilor de stejar matur și a cavitațiilor necesare cuibăritului. Construiesc în fiecare an un nou cuib. Se hrănește în cea mai mare măsură pe stejari, însă acolo unde există în preajmă copaci cu o esență mai moale (mesteacăn, frasin, salcie) îi folosește pentru construirea cuibului. Este probabil cea mai sedentară dintre toate speciile europene de ciocănitori. Rareori fac călătorii mai lungi. Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 140000-310000 de perechi. Femela depune în mod obișnuit 4-8 ouă în lunile aprilie și mai. Incubația durează în jur de 13-15 zile și este asigurată de către ambii părinți. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 22-24 de zile. Rămân în preajma părinților pentru încă aproximativ zece zile.</p>
<p><i>Dendrocopos syriacus</i></p>  <p>(original)</p>	<p>In zone compact împadurite sau pe liziere</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Ciocănitorea de grădini este caracteristică zonelor deschise cum sunt livezile, parcurile și grădinile. Este prezentă și în păduri de foioase și conifer acolo unde trunchiurile copacilor depășesc 25 cm în diametru. Este considerată mai agresivă și dominantă decât ciocănitorea pestriță mare. Este monogamă, perechea menținându-se câțiva ani, deși sunt solitare în afara perioadei de cuibărit. Cuiburile sunt localizate la înălțimi cuprinse între unu și șase metri, însă cel mai adesea sunt întâlnite la o înălțime de circa doi metri. Intrarea este rotundă și are un diametru de circa cinci centimetri. Adâncimea cuibului în interiorul copacului variază</p>




			<p>între 10 și 25 cm. În general își construiește un cuib nou în fiecare an, deși uneori poate folosi și un cuib mai vechi atunci când hrana este abundentă. Este o specie sedentară. Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 530000-1100000 de perechi. În România se estimează prezența a 24000-32000 de perechi.</p> <p>Femela depune 3-7 ouă în lunile aprilie și mai. Incubația durează în jur de 10-14 zile și este asigurată de ambii părinți. Puii devin zburători la 23-25 de zile. Rămân în preajma părinților pentru încă aproximativ două săptămâni fiind hrăniți de ambii părinți.</p>
<p><i>Dryocopus martius</i></p>  <p><a href="http://www.naturephoto-cz.com/">http://www.naturephoto-cz.com/</a></p>	<p>În zone compact împadurite sau pe liziere</p>	<p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Ciocănițoarea neagră este larg răspândită în pădurile de foioase, de amestec și conifere cu arbori ajunși la maturitate. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Este o specie cheie în zonele împădurite, asigurând spații de cuibărit pentru multe specii de păsări și mamifere. Prin controlul exercitat asupra populațiilor de insecte de sub scoarță protejează copacii. Este o specie monogamă pentru cel puțin un sezon de cuibărit. Folosește un teritoriu ce variază între 100 și 400 ha. Este o specie sedentară.</p> <p>Populația europeană este relativ mare, cuprinsă între 740000-1400000 de perechi. Specia s-a menținut la un nivel stabil în perioada 1970-1990. În România se estimează prezența a 40000-60000 de perechi. Femela depune în mod obișnuit 4-6 ouă în lunile aprilie și mai. Incubația durează în jur de 12-14 zile și este asigurată de către ambii părinți. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 24-28 de zile. Rămân în preajma părinților pentru circa încă o săptămână.</p>
<p><i>Emberiza hortulana</i></p>  <p><a href="http://orientalbirdimages.org">http://orientalbirdimages.org</a></p>	<p>În zone de silvostepa, liziere</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Presura de grădină este caracteristică zonelor deschise uscate cu vegetație puțină și pâlcuri de copaci sau tufe. Este o specie larg răspândită pe continentul european. În habitatele caracteristice, densitatea estimată variază între 2-20 de perechi/km<sup>2</sup>. Cuibul este construit de obicei pe sol la adăpostul tufişurilor, de către femelă, într-un interval de 2-4 zile și este alcătuit din iarbă și frunze lernează în Africa. Populația europeană este foarte</p>










			mare, cuprinsă între 5200000-16000000 de perechi. Numărul estimat în România este de 125000-225000 de perechi. Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Este o specie monogamă. Femela depune în mod obișnuit 4-5 ouă. Incubația durează 11-12 zile, fiind asigurată de către femelă. În toată această perioadă masculul o protejează. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 12-13 zile. Depune o singură pontă pe an.
<p><i>Ficedula parva</i></p>  <p><a href="http://www.naturephoto-cz.com">http://www.naturephoto-cz.com</a></p>	<p>Zone cu paduri, pe liziere, zona de silvostepa.</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Se hraneste cu insecte si ocazional cu fructe. Este o specie raspandita in nord-estul si centrul continentului european. Este teritoriala si monogama. Prefera padurile batrane de peste 100 de ani cu mult lemn mort si cu un strat de arbusti redus si evita padurile tinere de sub 44 ani. Cuibul situat de obicei in scorbura unui copac sau in scobitura unei cladiri si mai rar amplasat in tufisuri, este alcatuit din muschi, iarba si frunze. Este construit la o inaltime de 1 – 4 m, in cele mai multe cazuri de catre femela. Atinge maturitatea sexuala dupa un an. Ierneaza in sudul Asiei si Africa.</p> <p>Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 3 200 000 – 4 600 000 perechi.</p> <p>Soseste din cartierele de iernare in aprilie. Femela depune in mod obisnuit 4 - 7 oua. Incubatia dureaza in jur de 12 – 15 zile si este asigurata de catre femela, ce este hranita in tot acest timp de catre mascul. Puii sunt hraniti de catre ambii parinti si devin zburatori dupa 11 – 15 zile. Este depusa o singura pontă pe an si de obicei perechea foloseste acelasi teritoriu de cuibarit mai multi ani.</p>
<p><i>Lullula arborea</i></p>  <p><a href="http://www.naturephoto-cz.com">http://www.naturephoto-cz.com</a></p>	<p>Zone cu paduri, pe liziere, zona de silvostepa</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Ciocârlia de pădure este caracteristică zonelor deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă. Se hrănește cu insecte și semințe. Este răspândită pe tot continentul european. Este monogamă. Cuibul este construit de pe sol, într-o zonă protejată de iarbă mai înaltă sau tufişuri. Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 3-5 ouă în lunile aprilie- iulie. Incubația durează în jur de 14-15 zile și este asigurată de către femelă. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători după 11-13 zile. În cazul în</p>




			<p>care femela începe incubarea unei noi ponte, masculul are grijă de pui până când devin independenți. Depune două sau trei ponte pe sezon.</p> <p>Iernează în Orientul Mijlociu. Populația europeană este mare, cuprinsă între 1300000-3300000 de perechi. În România populația estimată este de 65000-87000 de perechi.</p>
<p><i>Sylvia nisoria</i></p>  <p><a href="http://www.naturephoto-cz.com">http://www.naturephoto-cz.com</a></p>	<p>Zone cu paduri compacte</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Se hraneste cu insecte si fructe in toamna. Este o specie raspandita in centrul si estul continentului european, fiind intalnita pana la inaltimi de 1600 m. Culege insecte de pe sol, in zbor, de pe frunzele arbustilor si din coroana copacilor. Dupa depunerea oualor, este posibil ca masculul sa abandoneze femela si sa caute un nou teritoriu pentru atragerea altor femele. Unii masculi sunt monogami In mod obisnuit cuibaresc numai in al treilea an. Ierneaza in estul Africii. Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 460 000 – 1 000 000 perechi.. Soseste din cartierele de iernare în mai. Femela depune in mod obisnuit 3 – 6 oua. Incubatia dureaza in jur de 12 – 13 zile si este asigurata de ambii parinti atunci cand masculul ramane la cuib, sau de catre femela singura atunci cand masculul pleaca. Puii devin zburatori dupa 10 – 12 zile. Raman in preajma adultilor inca trei saptamani.</p>
<b>Nevertebrate</b>			
<p><i>Morimus funereus</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone cu paduri compacte</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Este o specie silvicolă, consumatoare de lemn aflat într-un grad avansat de descompunere.</p> <p>Trăiește în pădurile de foioase, preferând în special pădurile de stejar și fag, însă apariții ocazionale ale speciei au fost semnalate și în pădurile de conifere. Se dezvoltă în lemn de fag sau stejar, dar și pe alte specii de copaci.</p> <p>Adulții zboară în mai-iulie. Inițial, larvele se dezvoltă sub scoarța copacilor putreziți iar ulterior în lemnul acestora. Stadiul larvar durează doi ani. Larvele se împușează (gândacii tineri ies din camera larvară) primăvara sau la începutul verii.</p> <p>Specia este răspândită în Spania, Franța, Italia, Croația, Bulgaria, România, Ucraina.</p>
<p><i>Cerambyx cerdo</i></p>	<p>Zone cu paduri</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar</p>	<p>Specia se dezvoltă în lemnul stejarului, castanului, fagului, nucului, ulmului,</p>





	compacte	<p>pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>frasinului. Femela depune câte 2-3 ouă în crăpăturile sau rănilor scoarței. După circa 14 zile apare larva, care inițial se hrănește cu scoarță iar mai apoi pătrunde în lemn.</p> <p>Perioada de dezvoltare (de la ou până la adult) durează, de regulă, trei ani, însă uneori se poate prelungi până la cinci ani. Ziua se ascund în coroanele arborilor sau în scorburi. Este o specie care suportă variații foarte limitate ale temperaturii mediului și care se hrănește cu lemn, preferând pădurile bătrâne de foioase. Adulții sunt activi în timpul nopții și pe înserat. Zboară din luna mai până în luna august.</p> <p>Dispariția în masă a indivizilor este cauzată de exploatarea tuturor arborilor vârstnici din făgete, activitate antropică ce determină pe deoparte eliminarea bazei trofice (hrana specifică) pentru stadiul de adult și pe de altă parte distrugerea habitatelor cu rol în camuflarea stadiilor de dezvoltare, fiind știut faptul că acestea sunt ușor de identificat de către speciile răpitoare, mai ales păsări. La nivel comunitar este o specie considerată vulnerabilă, aflată într-o stare de conservare nefavorabilă în bioregiunile continentală și panonică și necunoscută în bioregiunea alpină.</p>
<p><i>Bolbelasmus unicornis</i></p>  <p><a href="http://www.hlasek.com">http://www.hlasek.com</a></p>	Zone cu paduri compacte	<p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie silvicole luziva, intalnita in habitate variate, pe pajiști, pe malurile apelor, în pădurile de foioase, în special în lizierele acestora. Trăiește pe sol, pe ciuperci și rădăcini moarte ale arborilor. Atât adulții cât și larvele se hrănesc cu ciuperci, iar adulții se pot hrăni uneori și cu cadavre de animale.</p> <p>Este o specie sensibilă la modificările habitatului caracteristic, fiind afectată de tăierile pădurilor de foioase din zonele colinare și submontane, scăderea umidității cauzată de drenaje sau desecări, distrugerea habitatelor prin transportul arborilor pe văile apelor, construcția de baraje pe râurile cu debit mijlociu din zonele submontane, pășunatul în liziera pădurilor de foioase.</p> <p>La nivel comunitar are o distribuție destul de restrânsă, fiind considerată o specie aflată într-o stare de conservare nefavorabilă.</p>
<p><i>Lucanus cervus</i></p>	Zone cu paduri	91AA* Păduri est-europene de stejar	Specie silvicola saproxylofaga, preferand padurile cu arbori batrani, cu lemn mort

 <p>(original)</p>	compacte	<p>pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>in stadiile de descompunere 2-6. Este prezenta si in zone de esilvostepa sau in zone antropizate (parcuri, livezi, gradini). Adultii sunt nocturni, cu activitate diurna redusa, aparand in perioada mai – iulie, masculii aparand primii. Larvele, xilofage, se hranesc cu lemn in descompunere.</p>
<p><i>Callimorpha quadripunctaria</i></p> 	Zone cu tufisuri sau lizierelor de padure sau luminisuri, dar si in paduri compacte	<p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie silvicola, cu zbor nocturn dar si diurn, larg raspandita in toate zonele impadurite. Prefera zonele umede, adulti (are o singura generatie pe an) zburand in iulie – august. Adultii pot fi intalniti in luminisuri sau pe liziere, preferand inflorescentele de <i>Eupatorium cannabinum</i>. Larvele se dezvoltă pe o serie de plante din genurile <i>Plantago</i>, <i>Trifolium</i>, etc. Impuparea se face pe sol</p>
<p><i>Euphydryas maturna</i></p>  <p>(original)</p>	Liziere, luminisuri, zone in care se gasesc exemplare tinere de <i>Fraxinus</i> sp.	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie extrem de localizata, cu cerinte stricte fata de habitat. Astfel, prefera paduri cu numar ridicat de uminisuri, expuse la soare, un numă important de frasin si o sursa bogă de nectar provenit de la subarbusti si plante ierboase. Deasemenea, necesita coridoare de elegatura intre luminisuri, cu latimea de 30-70 m. Ponta este depusa pe partea inferioara a frunzelor arborilor tineri cu inaltime de pana la 6 m de <i>Fraxinus</i>. Stadiul larvar dureaza din iulie pana in aprilie anul urmator. Nimfa, intre aprilie si iunie. In prima faza larvele sunt gregare, si hiberneaza intr-o retea de fire de matase. Dupa hibernare, larvele se despart si consuma frunzele unei game mai largi de plante, de la <i>Fraxinus</i> si <i>Populus tremula</i> la <i>Plantago</i>, <i>Veronica</i>, <i>Lonicera</i>, <i>Succisa</i>. Adultii zboara intr-o singura generatie, in mai-iulie, hranindu-se cu nectarul florilor de <i>Ligustrum</i> sau <i>Viburnum</i>.</p>
<p><i>Parnassius mnemosyne</i></p>	Zone cu tufisuri sau lizierelor de padure sau luminisuri	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p>	<p>Specie mezohigrofila, cu adulti heliofili, prezenta pe liziere si in luminisuri, in zone impadurite unde se gaseste din abundenta planta gazda – brebeneii (<i>Corydalis</i>). Adultii zboara din mai pana in iulie. Ouale sunt depuse incepand cu sfarsitul lui mai si iernezeaza. Larvele apar in martie anul urmator si se hranesc cu</p>




 <p>(original)</p>		<p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>frunze de <i>Corydalis</i>. Impuparea are loc in aprilie si poate tine pana in august.</p>
<p><i>Zerynthia polyxena</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone cu tufisuri sau lizierelor de padure in apropierea culturilor agricole</p>	<p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;  91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie caracteristica zonelor cu tufisuri sau lizierelor de padure in apropierea culturilor agricole unde creste planta gazda – <i>Aristolochia clematitis</i>. Adultii sunt diurni, heliofili, zburand in mai-iunie. Larvele apar in perioada mai-iulie, dupa care are loc impuparea, formasub care specia hiberneaza. In utlima perioada, specia si-a refacut populatiile din Dobrogea si din restul tarii</p>
<p><i>Arethusana arethusana</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone cu vegetatie de silvostepa, mai putin zone împadurite compacte</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p>	<p>Specie caracteristica locurilor semimpadurite si lizierelor, cu sol neocupat de vegetatie. Adultii zboara in iunie – septembrie, intr-o singura generatie,,ouale fiind depuse incepand cu jumatatea lunii iunie. Larvele, care se hranesc pe graminee diverse (<i>Festuca</i>, <i>Brachypodium</i>). Impuparea are loc in luna iunie si dureaza pana in august. Adulti sunt destul de speriosi, hranindu-se cu nectarul unor specii ca <i>Scabiosa</i>, <i>Thymus</i>, <i>Origanum</i>, <i>Eryngium</i>. Specie in declin la noi in tara.</p>
<p><i>Euchloe ausonia</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone cu vegetatie de silvostepa, mai putin zone împadurite compacte</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p>	<p>Specia prefera habitatele cu vegetatie ierboasa si tufarisuri, fiind prezenta si in lu inisurile largi, uneori chiar pe terenuri agricole. Prezinta o singura generatie anuala, cu larvele hranindu-se pe specii de <i>Isatis</i>. Impuparea are loc fie pe fire de vegetatie uscata fie pe pietre calcaroase. O parte din larve eclozeaza in acelasi an, specia avand o a doua generatie in zonele mai calduroase (ceea ce nu se intampla la noi in tara) iar alte pupe eclozeaza in mai anul urmator. In ultimii ani se constata o marire a efectivelor acestei specii, fluturile revenind si in nordul Dobrogei.</p>
<p><i>Kirinia roxelana</i></p>	<p>Zone împadurite,</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar</p>	<p>Specie xeroterma, silvicola prin excelenta, prezenta numai in padurile</p>

 <p>(original)</p>	<p>cu paduri batranem compacte,</p>	<p>pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>batrane de stejar, carpen. Apare atata in interiorul padurii cat asezandu-se frecvent pe trunchiuri de copac pentru a se camufla. Adultii se hranesc cu nectar din diverse flori de asteracee. Fluturii zboara in mai – iulie pana la inceputul lui august, intr-o singura generatie. Ouale sunt depuse in iunie, iulie si august iar dupa eclozare se hranesc pe diferite graminee din genurile <i>Poa</i>, <i>Anthoxanthum</i>, <i>Lolium</i>, <i>Millium</i>, <i>Briza</i>, <i>Cynosurus</i>, <i>Melica</i>, <i>Bromus</i>. Daca verile sunt secetoase, larvele care eclozeaza la finele lunii august, , hiberneaza fara a se impupa. Hranirea se reia primavara, in luna mai, iar dupa un stadiu pupal de 10-14 zile eclozeaza adultii. Specie este foarte rara si localizata la noi in tara. Recent au fost identificate populatii in sudul si nordul Dobrogei.</p>
<p><i>Maculinea arion</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone cu vegetatie de silvostepa,cu vegetatie ierboasa caracterizat a prin prezenta unor specii vegetale caracteristice si a unor specii de furnici cu ale caror larve se hranesc larvele fluturelui</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p>	<p>Specie caracteristica habitatelor umede, cu vegetatie de tufarisuri. Ciclul de dezvoltare este complex, implicand atata o anumita structura a vegetatiei cat si o structura biocenotica deosebita alaturi de factori de mediu (umiditate). Adultii zboara in mai – iunie; ouale sunt depuse pe plante de <i>Thymus</i> (cimbrisor) unde larvele se hranesc pe flori. Larvele nu se tolereaza pe aceeasi floare, existand un pronuntat canibalism larvar la aceasta specie. Dupa a treie napanlire, larvele coboara pe sol unde sunt adoptate de furnici din genul <i>Myrmica</i> care le transporta in musuroaie datorita faptului ca larvele emit feromoni si sunete similare cu cele ale larvelor de furnici. In musuroaie, larvele se hranesc cu oua si larve de furnici, secretand de asemenea o substanta care face ca urnicile sa le tolereze. Hibernarea are loc in musuroiul furnicilor iar impuparea se realizeaza in anul urmator,</p>
<p><i>Heteropterus morpheus</i></p> 	<p>Zone de liziera si luminisuri umede in paduri compacte</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie silvicola, prezent in apropierea cursurilor de apa sau in zonele cu tufarisuri, evitand zonele cu habitate ierboase tipice. Prefera padurile umede, cu arbori batrani, unde poate fi intalnit pe liziere sau in luminisuri. Fluturii au zbor rapid, putand fi intalniti pe malul baltilor sau paraielor sugand umezeala din sol. Adultii se hranesc pe flori de <i>Cirsium</i>, <i>Vicia</i>, <i>Rubus</i>. Larvele se hranesc pe graminee din genurile <i>Molinia</i>, <i>Calamagrostis</i>, <i>Brachypodium</i>,</p>





<p>(original)</p>			<p>chiar si pe <i>Phragmites australis</i>. Iernarea se face in stadiul larvar iar impuparea intr-un cilindru pe care larva il construiește din fragmente de tulpini de graminee legate cu matase. In tara populatiile speciei sunt in declin.</p>
<p><i>Neptis hylas</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone de liziera si luminisuri umede in paduri compacte</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Fluturii apar in zonele impadurite, luminisuri sau liziere, chiar si in plantatii de salcam sau in localitati. Ouale sunt de puse pe specii de <i>Lathyrus</i> sau chiar pe salcam. Recent s-au observat depuneri de eponta si hranire pe <i>Amorpha fruticosa</i>. Are doua generatii anuale, in aprilie – mai si iulie – septembrie. Iernarea are loc in stadiul de larva. Primavara, larvele isi reiau activitatea de hranire pana la mijlocul lunii aprilie, cand are loc impuparea. In Romania este raspandita peste tot. In Dobrogea, populatiile acestei specii au cunoscut o dezvoltare accentuata in ultimii 15 ani.</p>
<p><i>Polyommatus amandus</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Luminisuri si liziere de padure</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p>	<p>Prefera zone cu habitate ierboase cu diversitate floristica ridicata, in luminisuri, margini de padure. Adultii nu se deplaseaza pe distante lungi, se hranesc pe specii de <i>Coronilla</i>, <i>Vicia</i>, <i>Astragalus, s.a.</i> Femelele depun ouale izolate pe flori de <i>Vicia cracca</i>. Adultii zboara in iunie – august, hibernarea avand loc in stadiul de larva. Impuparea are loc pe sol, din mai pana in august. In Romania este rara si extrem de localizata.</p>
<p><i>Pyrgus sidae</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Luminisuri si liziere de padure</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p>	<p>Specie mediteraneana, care prefera habitate cu vegetatie ierboasa si cu arbusti. Adultii au zbor foarte rapid si comportament teritorial, alungand alte lepidoptere sau alte insecte. Prefera florile de <i>Scabiosa</i> sau <i>Knautia</i>, ca si pe cele de <i>Achillea</i>, <i>Marrubium peregrinum</i>, <i>Vicia sp.</i> Planta gazda este reprezentata de specii de <i>Potentiilla</i>, femela depunand un singur ou in apropierea florii; larva se hraneste cu semintele in curs de maturare pana la a treia năpărire. Ulterior, in mijlocul lunii august se coboara pe sol, unde intr-un aapost facut din frunze legate cu matase estiveaza pana in septembrie. Dupa o alta perioada de hranire, larvele hiberneaza intr-un adapost de frunze. Primavara, hranirea este reluata apoi larva se</p>

			impupeaza si dupa circa o luna eclozeaza.
<b>Amfibieni</b>			
<p><i>Bombina bombina</i></p>  <p>Original</p>	<p>Zone impadurite compacte</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Este o specie diurnă, predominant acvatică. Intră în apă primăvara devreme, în martie, și se retrage pentru hibernare în octombrie. Iernează pe uscat în ascunzișuri. Se hrănește cu insecte, melci mici și viermi. Datorită glandelor veninoase din piele are puțini dușmani. Nepretențioasă, trăiește în orice ochi de apă, permanent sau temporar, în bălți de la șes și din câmpie, urcând și în regiunea dealurilor până la altitudini de 400 m.</p>
<p><i>Hyla arborea</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone impadurite</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie prezenta in luminisuri si pe lixiere, in paduri rare sau in zone de silvostepa. Sunt sensibile la umiditate, preferand zonele umede. Se hranesc cu o gama larga de artropode terestre. Hiberneaza in frnzar, sub pietre sau trunchiuri, cavitati ale stancariilor, sau sub vegetatie in descompunere. Se reproduc in ape stagnante din martie pana in iunie. Ouale sunt depuse in pachete de pana la 800 – 1000. Eclozarea are loc dupa circa doua saptamani iar metamorfoza mormolocilor dureaza pana om august.</p>
<p><i>Rana dalmatina</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone impadurite compacte</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie silvicola care evita zonele descoperite cu vegetatie ierboasa. Imperecherea si depunerea pontei dureazacirca 20 de zile, in martie.Ouale sunt depuse in balti temporare, in pachete de 450-1800, fiind prinse de ramurele sau alte tipuri de substrat imersat in apa, la circa 5-40 cm adancime. Eclozarea are loc dupa doua saptamani iar metamorfoza dureaza pana in iulie. Intrarea in hibernare are loc in octombrie, iar iesirea din hibenare in martie-aprilie.</p>
<p><i>Bufo viridis</i></p> 	<p>Atat in zone impadurite cat si in zone cu vegetatie de tufisuri sau zone cu vegetatie stepica</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar</p>	<p>Specie intalnita in habitate variate, inclusiv in zone impadurite, dar prefera liziere si locuri deshise. Este larg toleranta la temperatura. Este activa in timpul serii si mai putin noaptea sau ziua, consuma o larga varietate de nevertebrate, in special ortoptere. Iesirea din hibernare are loc primavara, in martie-aprilie, adultii indreptandu-se catre locurile de imperechere. Imperecherea este variabila catimp,</p>










(original)		<i>Quercus</i> spp	putand dura si 170 de zile in partile sudice ale arealului. Ponta este depusa sub forma de panglici, care contin 2000 – 30000 de oua si care ting pana la 7 m lungime, in ape temporare sau balti. Metamorfoza este scurta, de circa 21-25 de zile. Ierneaza in sol, sau in diferite adaposturi subterane.
<b>Reptile</b>			
<p><i>Lacerta trilineata</i></p>  <p>(original)</p>	Zone cu vegetatie stepica, cu tufisuri, arbori izolati, umede	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	Specie xerotemofila, preferand lizierele cu zone pietroase sau luminisurile cu stancarie la zi, ca si viroagele sau canalele de irigatii parasite. Isi sapa galerii la adapostul vegetatiei. Se hraneste cu insecte, preponderent cu lacuste. Reproducerea are loc primavara, in mai, femelele depunand 12 – 20 de oua in iunie. Eclozarea are loc in august.
<p><i>Lacerta viridis</i></p>  <p>(original)</p>	Zone cu vegetatie stepica, cu tufisuri, arbori izolati, mai putin in zone cu paduri compacte	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	Specie mezofila prezenta atat in liziere si luminisutri cat si in habitate impadurite unde arborii sunt mai rari si este prezenta si vegetatie ierboasa. Se catara in tufisuri si copaci, vanand atat la ivelul solului cat si in coronament o gama larga de insecte si alte nevertebrate. Adultii apar in martie, imperecherea ae loc primavara, in mai. Femelele depun ponta – 7-14 oua – in iunie – iulie, iar puii eclozeaza in august. Intrarea in hibernare are loc la finele lunii septembrie.
<p><i>Ablepharus kitaibeli</i></p>  <p>(original)</p>	Zone impadurite compacte	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	Specie termofila caracteristica padurilor de quercinee insorite. Adultii apar primavara devreme – uneori chiar in februarie – fiind activi in timpul diminetii si evitand perioadele prea calde ale zilei stand ascunsi. Hibernarea are loc in sol. Se hranesc cu o gama larga de nevertebrate. Imperecherea are loc in aprili, iar ponta – 4-5 oua – este depusa d efemele la inceputul lui iunie. Puii eclozeaza in august, hranindu-se pana in octombrie-noiembrie.
<p><i>Podarcis taurica</i></p>	Zone cu vegetatie stepica, cu tufisuri, arbori izolati,	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar</p>	Specie prezenta pe liziere si mai rar in luminisuri. Adultii sunt termofili, diurni, hranindu-se cu o gama larga de artropode. Adultii ies din hibernare in martie-aprilie, imperecherea are loc in mai, iar ponta este depusa la finele lunii (4 oua de regula). Eclozarea are loc in septembrie, iar intrarea in hibernare se face tarziu, in octombrie sau chiar




 <p>(original)</p>		<p><i>Quercus</i> spp</p>	<p>noiembrie. Adesea, in iernile blande, cu temperaturi de peste 0 grade, pot fi observati adulti in activitate in ianuarie sau februarie.</p>
 <p>(original)</p>	<p>Zone cu vegetatie stepica, cu tufisuri, arbori izolati, pe liziere</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie caracteristica zonelor de silvostepa, xero-termofilă, care se hraneste preponderent cu soparle, dar si cu alte mamifere de talie mica – de preferinta rozatoare. Sunt extrem de rapizi, fiind capabili sa se catere pe stancarii sau in copaci, Deranjati, sunt agresivi si ataca. Adultii apar in aprilie, impetrecherea avand loc in mai. Femela depune o ponta compusa din 5-12 oua la inceputul lunii iunie.</p>
 <p>(original)</p>	<p>Zone împadurite compacte</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie prezenta atat in zone cu vegetatie de tufarisuri cat si pe liziere sau in paduri, preferand solurile uscate. Este eluziva, diurna, putandu-se catara cu usurinta in arbori. Se hraneste preponderent cu soparle, serpi tineri, mai rar rozatoare. Iese din hibernare in aprilie, intrand in hibernare la sfarsitul lunii octombrie. Imperecherea are loc in aprilie – mai, iar femela depuna rar oua, fiind de regula ovovivipara. Naste 3-15 pui, la finele lunii august sau la inceputul lunii septembrie.</p>
 <p>(original)</p>	<p>Zone împadurite compacte</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie silvicola, preferand paduri cu sol uscat. Are comportament eluziv, catarandu-se cu agilitate. Daca este captura, devine agresiv. Se hraneste cu soparle si rozatoare, ise din hibernare in aprilie si intra in hibernare in septembrie, destul d edevreme comparativ cu alte specii. Imperecherea are loc in mai-iunie, iar femela depuna 5-8 oua in iulie, eclozarea avand loc in septembrie.</p>
<p><i>Elaphe quatuorlineata</i> (<i>sauromates</i>)</p>		<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p>	<p>Ocupă o varietate largă de habitate naturale, incluzând malurile râurilor, marginile lacurilor, pădurile de foioase, steple împadurite și chiar habitate cvasi-</p>




 <p><a href="https://www.dreamstime.com/">https://www.dreamstime.com/</a></p>		<p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>deșertice. Se adăpostește sub grămezi de pietre, ziduri de piatră sau în tufișuri. Este o specie diurnă, cu un comportament calm, liniștit. Se hrănește cu micromamifere, păsări și șopârle, fiind la rândul său hrană pentru numeroase specii precum ciori, berze, păsări răpitoare, mamifere carnivore.</p>
<p><i>Vipera ammodytes</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Pe liziere, in luminisuri, zone cu tufisuri si arbori izolati. Evita padurile compacte.</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie prezenta pe liziere, in paduri rare, in rape sau luminisuri cu sau farastancarie la zi. Adultii stau pe timpul zilei ascunsi, daca sunt deranjati emit sunetele caracteristice. Se hraneste cu rozatoare, broaste, dar si cu artropode de talie mare – <i>Scolopendra cingulata</i>, <i>Bradyporus</i>. Iese din hibernare la inceputul primaverii, imperecherea avand loc in aprilie – mai, iar femelele nasc pui vii in august-septembrie. Intrarea in hibernare are loc in septembrie-octombrie.</p>
<p><i>Testudo graeca</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone cu vegetatie de stepa si zone cu vegetatie de tufisuri sau zone impadurite</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie termofila, prezenta atat in zone impadurite cat si in zone cu vegetati stepica, chiar in culturi agricole. Are comportament diurn, noaptea stand ascunsa. Ierneaza in adaposturi sapate in sol, uneori in grote. Se hraneste cu vegetale sau cu fructe de padure. Reproducerea are loc primavara, in mai, masculii avand un comportament caracteristic. In iunie, femelele depun circa 8 oua in sol, la dancime mica. Puii eclozeaza in septembrie.</p>
<b>Mamifere (fara chiroptere)</b>			
<p><i>Mesocricetus newtoni</i></p>  <p><a href="https://www.flickr.com/">https://www.flickr.com/</a></p>	<p>Zone cu vegetatie de stepa si zone cu vegetatie de tufisuri, liziere de padure</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Se hrănește cu părțile verzi ale plantelor spontane și cultivate, iar in perioada de iarnă cu semințe, rădăcini și tulpini moi. Ocazional, consumă melci, insecte, păianjeni și alte nevertebrate. Grivanul este o specie care hibernează. Iși face provizii indivizii adunand 400-500 g de hrană. Lunile in care indivizii sunt activi, din aprilie până in octombrie, reprezintă perioade critice din ciclul de viață al acestora. In acest interval de timp, grivani sunt supuși atat presiunilor antropice, cat și celor cauzate de păsările răpitoare și mamiferele</p>

			<p>carnivore. Imperecherile au loc in luna aprilie, apoi in iunie și iulie. Gestația durează 16-17 zile, după care femelele nasc 4-10 pui. Alăptarea durează 20 de zile. Maturitatea sexuală este atinsă după vârsta de un an, iar durata medie de viață este de trei ani. Grivanul preferă terenurile înțelenite, nepășunate, din zonele de stepă, dar și terenurile cultivate cu lucernă, trifoi și alte leguminoase. Populațiile specie sunt in continuă descreștere numerică din cauza fragmentării, distrugerii și poluării habitatelor preferate. Pe teritoriul Romaniei marimea populatiei a fost estimata la circa 2000 de indivizi; specia este intalnita in Dobrogea, in zonele din jurul localităților Malcoci, Babadag, Negru Vodă, Măcin, Valul lui Traian.</p>
<p><i>Mustela eversmannii</i></p>  <p><a href="http://www.alkawildlife.eu">http://www.alkawildlife.eu</a></p>	<p>Zone cu vegetatie de stepa si zone cu vegetatie de tufisuri, liziere de padure</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Reproducerea are loc in februarie-martie, gestația durand 38-41 zile. Femelele nasc 6-8 pui. Alăptarea durează șase săptămâni. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de nouă luni, iar durata medie de viață este de șase ani.</p> <p>Dușmanii săi naturali vulpea, bufnița și rapitoare diurne de talie mare. Are activitate crepusculară. Habitatul preferat il constituie campiile aride și cele înțelenite, unde de regulă se găsesc și popandăi, pe de o parte pentru a le ocupa galeriile, iar pe de altă parte pentru că popandăii sunt hrana sa preferată. In lipsa popandăilor, amenajează, prin lărgire și extindere, galeriile harcioșilor și ale altor mamifere de talie mică și mijlocie. Hrana constă din popandăi, harcioși, șoareci, sobolani, ouă și pui de pasăre. Hrana puțină, dar și iernile grele, cu multă zăpadă, il pot determina să întreprindă deplasări spre zone mai favorabile din punct de vedere climatic, in cadrul acelorași regiuni stepice. La nivel national populatia este estimata la 1000 exemplare.</p>
<p><i>Felis sylvestris</i></p>	<p>Zone impadurite compacte</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p>	<p>Specie caracteristica zonelor impadurite, in special paduri de foioase si de amestec. Imperecherea are loc in februarie-marti iar gesttatia dureaza pana la 68 de zile. Femelele nasc 3-6 pui, care ating maturitatea sexuala la 10 luni. Concurenta; lup ras, pisici domestice.</p>


 <p>www.biodiversidadvirtual.org</p>		<p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Dusmanii naturali sunt pradatori mai mari – ras, lup iar pentru pui – jderii. Omul este de asemenea un dusman natural, prin omorarea adultilor si distrugerea habitatului natural. Populatia la nivel national este estimata la 10000 exemplare.</p>
<p><i>Muscardinus avellanarius</i></p>  <p>www.biolib.cz</p>	<p>Zone impadurite compacte</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Parsul de alun este o specie silvicoă, preferand padurile de foioase. Este prezent pe liziere, in tufisuri (are o viata preponderent arboricola) uneori in tufisuri de pe marginea drumurilor tehnologice din terenuri agricole. La nivel ntional populatia reste estimata la circa 10000 exemplare. Reproducerea are loc primavara devreme (aprilie) dupa iesirea din hibernare si a doua toamna, inainte de intrarea in hibernare. Gestatia dureaza 22-24 de zile, femelele nascand 3-5 pui; maturarea sexuala este rapida, fmele nascute in mai-iunie putandu-se imperechea deja toamna. Are drept concurenti alte specii de parsi si lilieci iar dusmanii naturali sunt rapitoarele nocturne si omul. Principala problema care a generat diminuarea efectivelor este degradarea habitatelor naturale si netolerarea familiilor de parsi in adaposturile umane.</p>
<b>Chiroptere</b>			
<b>Localizare    Prezentă    Ecologie</b>			
<p><i>Rinolophus ferrumequinum</i></p>  <p>(original)</p>	<p>In zone de liziera, in apropierea localitatilor</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie care prefera zone deschise, semiimpadurite, cu copaci izolati si tufisuri, lizere, faleze, malurile raurilor. Prefera sa se adaposteasca in pesteri d ecalcar, sau in adaposturi in zona localitatilor, vanand pe o suprafata cu raza de 10 km de adapost. In adaposturi pot fi prezenti 2-6 lilieci, iar in adaposturile de iernat se strang cateva sute, ca si in adaposturile de crestere a puilor. Efectueaza migratii pe distante de circa 200 km. Perioada de reproducere este cuprinsa intre lunile septembrie si pana primavara. Puii sunt nascuti in iunie – iulie si devin independenti in august. Nasc unul, rar doi pui.</p>
<p><i>Eptesicus nilssonii</i> (liliac nordic)</p>	<p>In zone de liziera, mai putin in interiorul</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p>	<p>Specie prezenta in habitate cu tufarisuri si pe liziere, in zone partial impadurite. Este o specie sedentara, cu migratii pe cel mult 115 km. Zboara seara devreme,</p>

 <p><a href="http://www.inpn.mnhn.fr">http://www.inpn.mnhn.fr</a></p>	<p>padurii, in localitati sau in apropierea acestora</p>	<p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>inainte de apusul soarelui, capturand o mare varietate de insecte, atat deasupra zonelor deschise, deasupra apei sau deasupra coroanei copacilor, ca si in habitate antropice. In timpul vanatorii se odihnesc pe ramurile copacilor. Se adaposteste in crapaturi de stanca, in poduri, mai rar in scorburi sau sub copaci cazuti. Reproducerea are loc toamna si cateodata si primavara. La jumatarea lunii aprilie, femelele gestante se strang in colonii de maternitate de 20-60 indivizi. Puii se nasc in a doua jumate a lunii iunie iar alaptarea dureaza 5-6 saptamanii, puii devenind independenti la finele lunii iulie. Femelele nasc de regula un pui, rar doi.</p>
<p><i>Eptesicus serotinus</i></p>  <p><a href="http://www.naturephoto-cz.com">http://www.naturephoto-cz.com</a></p>	<p>In zone de liziera, mai putin in interiorul padurii, in localitati sau in apropierea acestora</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie antropofil-silvicola, sedentara (migratii de circa 80-300 km) prezenta in zone partial impadurite. Zboara devreme seara, uneori fiind activi si ziua. Se adaposteste in poduri, cladiri abandonate, cuiburi artificiale, scorburi, galerii de mina sau pesteri, uneori in crevase de mici dimensiuni. Vaneaza diferite nevertebrate, pe o raza de circa 1 km de adapost. Reproducere – august-octombrie, puii fiind nascuti primavara, dupa ce femelele se aduna in mici colonii (20 ex) de crestere a puilor in adaposturi calde. Nasterea puilor are loc in iunie si acestia devin independenti in circa 5 saptamani (august). Nasc un singur pui.</p>
<p><i>Myotis mystacinus</i></p>  <p><a href="http://www.naturephoto-cz.com">http://www.naturephoto-cz.com</a></p>	<p>Zone impadurite, localitati, in apropierea apei</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie mai mult antropofila decat silvicola, adapostindu-se preponderent in cladiri, ca si in pesteri, tunele, uneori pivnite, unde si hiberneaza in perioada octombrie – martie. Coloniile nu depasesc 100 exemplare. Se hranesc pe timpul noptii dar si ziua. Sezonul de reproducere dureaza de toamna pana primavara, cand, in mai, femelele gestante se despart in mici colonii de crestere a puilor de circa 20-70 ex. Puii se nasc la mijlocul lunii iunie si devin independenti in august. Nasc un singur pui.</p>
<p><i>Nyctalus noctula</i></p> 	<p>Zone impadurite</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p>	<p>Specie silvicola cu tendinte antropofile, preferand zonele impadurite. Se adaposteste in timpul hibernarii in scorburi cu pereti grosi, crevase adanci sau crapaturi dn peretii locuintelor, evitand de cele mai multe ori pesterile. Specie migratoare pe distante lungi,</p>

<p><a href="http://www.naturephoto-cz.com">http://www.naturephoto-cz.com</a></p>		<p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>putand parcurge si 1600 km. Poate migra si pe timpul zile, uneori in stoluri de randunele. Deasemenea, poate forma si populatii sedentare. Vaneaza pe o raza de 6 km de dapost. Reproducerea are loc in august-octombrie, masculii ocupand scorburi unde se imperecheaza, timp de cateva saptamani. Adaposturile pt cresterea puilor, care pot contine 20-100 femele, sunt fie scorburi ale arborilor batrani fie cuiburi de ciocanitori. Puii se nasc in iunie si devin independenti in august. Nasc 1-2, rar 3, pui.</p>
<p><i>Pipistrellus kuhlii</i></p>  <p><a href="http://www.naturephoto-cz.com">http://www.naturephoto-cz.com</a></p>	<p>In apropierea localitatilor, pe liziere</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie preponderent de locuri joase, antropofila dar prezenta si in zone carstice. Se adaposteste in crapaturi ale peretilor sau mici scorburi. Hiberneaza in adaposturi subterane si nu migreaza. Reproducerea are loc in august-septembrie. Adaposturile de cresete a puilor – scorburi sau crapaturi in ziduri – contin cirac 20 de femele. Puii se nasc in iunie-iulie si devin independenti in august. Nasc 2 pui.</p>
<p><i>Pipistrellus nathusii</i></p>  <p><a href="http://www.naturephoto-cz.com">http://www.naturephoto-cz.com</a></p>	<p>Zone impadurite, pe liziere, in localitati</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie silvicola, intalnita atat in paduri de foioase cat si in paduri de conifere uscate, dar prezenta si in localitati. Migreaza, uneori pe distante de peste 2000 km.Migratia incepe in august-septembrie si se reia in aprili-mai, pe directia nord-sud respectiv sud-nord. Ierneaza in crapaturi de ziduri, crevase, scorburi. Reproducerea dureaza din iunie pana in septembrie, masculii fiind poligami si controland un teritoriu care include adaposturile de crestere a puilor de unde alunga alti masculi. Adaposturie de crestere a puilor sunt de regula scorburi, unde se pot intalni pana la 200-500 de femele. Puii se nasc in iunie si devin independenti in august. Nasc 1-2 pui.</p>
<p><i>Pipistrellus pipistrellus</i></p>  <p><a href="http://www.naturephoto-cz.com">http://www.naturephoto-cz.com</a></p>	<p>Specie antropofila, intalnita adesea si in parcuri si in zone impadurita</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar</p>	<p>Specie antropofila, sedentara, intalnita adesea si in parcuri si in zone impadurita, cu adaposturi de iernare in zone antropizate (casa parasite, poduri, biserici, mansarde etc dar si in pesteri; uneori coloniile de iernare pot atinge 30000 – 100000 ex.). Uneori, pot schimba adaposturile de iernare in timpul iernii. Hiberneaza in intervalul octombrie-martie. Vaneaza atat noaptea cat si pe timpul zilei, pe o raza de 1-2 km</p>

		<i>Quercus</i> spp	de adapost, pe liziere, deasupra mlastinilor si baltilor, gradini si parcuri. Imperecherea are loc in august-septembrie, masculii fiind teritorialii si poligami (circa 10 femele la un mascul). Separarea in colonii de cresterea puilor are loc in aprili (20-100 ex), in iunie are loc nasterea puilor care devin independenti in august. Nasc 2 pui.
<p><i>Pipistrellus pygmaeus</i></p>  <p><a href="http://www.naturephoto-cz.com">http://www.naturephoto-cz.com</a></p>	Specie ripariana, intalnita in locuri joase sau carstice	91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp	Specie ripariana, intalnita in locuri joase sau carstice. Adaposturile de iernare sunt situate in crevase si pivnite, iar specia e sedentara. Reproducerea are loc in august – septembrie, iar nasterea puilor in iunie. Ca si la alte specii, puii devin independenti in luna august. Nasc 2 pui.
<p><i>Hypsugo savii</i></p>  <p><a href="http://www.naturephoto-cz.com">http://www.naturephoto-cz.com</a></p>	Specie intalnita in pajisti, din zona de ses pana in cea alpina, in localitati, in zone carstice.	91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp	Specie intalnita in pajisti, din zona de ses pana in cea alpina, in localitati, in zone carstice. Adaposturi de iernare atat in crevase sau cavitati/pesteri cat si in scorburi sau chiar sub scoarta copacilor. Uneori ierneaaza si in crapaturi ale peretilor cladirilor sau in cladiri. Specie partial migratoare, cu sezon de reproducere in august – septembrie si colonii de imperechere formate din 20-70 ex formate in timpul lunii iunie. Puii se nasc in iunie si devin independenti in august. Nasc 2 pui.
<p><i>Plecotus austriacus</i></p>  <p><a href="http://www.naturephoto-cz.com">http://www.naturephoto-cz.com</a></p>	Zone impadurite, localitati	91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp	Specie silvicola, prezenta in paduri de foioase si conifere, mai rar in localitati. Adaposturile de iernare sunt situate in pesteri, pivnite, cavitati in stanca si doar rar in scorburi de copaci cu pereti grosi. Hiberneaza in perioada octombrie – martie, de obicei solitari, rar in grupuri de 2-3 ex. Specie sedentara, se deplaseaza pe distante care nu depasesc 32 km. Reproducerea are loc incepand cu luna septembrie, mai rar si primavara. Femelele ocupa adaposturi de crestere a puilor incepand cu luna aprilie, unde pot fi intalnite grupuri de 10-15 femele – rareori 100). Nasc 1 – rar 2 pui. Puii se nasc in iunie si devin independenti in iulie. Nasc 1 pui.
<p><i>Vespertilio murinus</i></p>	Specie antropofila, prezenta si in paduri sau in zone	91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri	Specie antropofila, prezenta si in paduri sau in zone cu pereti stancosi, ca si in orase cu cladiri inalte. Hibernarea are loc in octombrie martie, de regula in pivnite, rar in pesteri si cateodata in scorburi.



 <p><a href="http://www.naturephoto-cz.com">http://www.naturephoto-cz.com</a></p>	<p>cu pereti stancosi</p>	<p>dacice de stejar și carpen ;</p> <p>9110* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie migratoare, începând cu a doua jumătate a lunii august, pe distanțe de până la 900 km și pe direcție N NE – W SW. Sezonul de reproducere are loc în august – septembrie, la sfârșitul lui aprilie, femelele se separă în adăposturi de creștere a puilor care pot include 30-40 ex. Masculii formează colonii mari în afara adăposturilor de reproducere. Născ 2 rar 3 pui.</p>
--	---------------------------	---	---

### 5.7. Perioadele de reproducere (cuibărit, făt, creșterea puilor) pentru speciile protejate de faună semnalate în zona OS Stejaru

Analizând aspectele legate de reproducerea speciilor de păsări, nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere de interes comunitar întâlnite pe suprafața OS Stejaru (Tabelul 62), remarcăm faptul că reproducerea are loc în lunile de primăvară, iar creșterea puilor are loc până în luna iulie la cea mai mare parte a speciilor. Cazurile particulare se referă la unele specii de amfibieni care au reproducere extinsă pe perioada întregului sezon cald. În acest fel, este ușoară realizarea unui calendar al activităților incluse în planul de amenajament, care să fie în acord cu biologia sau cu ecologia diferitelor specii de faună de interes comunitar.

În ceea ce privește perioada de reproducere, pentru cea mai mare parte a păsărilor de interes comunitar din zona OS Stejaru, depunerea ouălor, cloșirea și creșterea puilor are loc în perioada aprilie-iulie. Doar în cazul unor specii precum *Bubo bubo*, *Buteo rufinus*, *Falco cherrurg*, depunerea ouălor are loc mai devreme, în perioada februarie-martie.

În cazul nevertebratelor, perioada de reproducere este 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. În cazul reptilelor, împerecherea și depunerea pontei are loc în perioada aprilie-mai, pentru că 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 de regulă în perioada iulie-septembrie. La lilieci, perioada de reproducere este destul de variabilă; de regulă împerecherea are loc în august-octombrie iar nașterea puilor în perioada iunie-iulie, pentru ca ei să devină independenți în luna august.

Este recomandat ca la realizarea lucrărilor de anvergură din fondul forestier (tăieri rase, tăieri progresive), să se țină cont de perioadele de reproducere ale speciilor de interes comunitar, mai ales pentru păsări și mamifere, 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. Acest lucru este posibil pentru că majoritatea lucrărilor sunt planificate în anotimpul rece, în perioada de latență a speciilor lemnoase (între jumătatea lunii noiembrie și jumătatea lunii martie, uneori aprilie).

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.

Tabelul 62. Perioadele de reproducere și creștere a puilor la speciile de faună din OS Stejaru



<b>Păsări</b>	<b>Perioada de reproducere - cuibarit si de crestere a puilor</b>
<i>Aquila clanga</i>	Depunerea ouălor - mai, clocitul si cresterea puilor – iunie - august
<i>Aquila heliaca</i>	Aprilie-mai depunerea ouălor, cresterea puilor in mai – iulie.
<i>Aquila pomarina</i>	Depunerea oualor in aprilie, cresterea puilor in mai - iulie
<i>Bubo bubo</i>	Depunerea oualor in februarie – martie, clocitul si cresterea puilor aprilie-iunie.
<i>Buteo rufinus</i>	Depunerea ponteii in martie, clocitul si cresterea puilor in mai - iulie
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Depunerea ponteii in mai-iunie, clocitul si cresterea puilor dureaza pana in iulie
<i>Ciconia nigra</i>	Depunerea oualor incepe in aprilie, iar clocitul si cresterea puilor pana in iulie
<i>Circaetus gallicus</i>	Depunerea ponteii in aprilie-mai iar clocitul si cresterea puilor in iunie - iulie
<i>Coracias garrulus</i>	Depunerea ponteii in luna mai, clocitul si cresterea puilor in iunie
<i>Dendrocopos medius</i>	Depunerea ponteii in aprilie clocitul si cresterea puilor in mai - iunie
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Depunerea ponteii in mai, clocitul si cresterea puilor in mai-Iunie
<i>Dryocopus martius</i>	Depunerea ponteii in aprilie, clocitul si cresterea puilor in mai -iunie
<i>Emberiza hortulana</i>	Reproducerea are loc in aprilie - mai. Perioada de cuibărit si de crestere a puilor in iunie - Iulie
<i>Falco cherrug</i>	Martie-aprilie depunerea ponteii, clocitul dureaza circa 28 (mai) de zile iar cresterea puilor inca 40 – 45 (iunie – iulie).
<i>Falco columbarius</i>	Nu cuibareste in Romania
<i>Falco naumanni</i>	Nu cuibareste in Romania
<i>Falco peregrinus</i>	Depunerea oualor in aprilie, clocitul in aprilie – mai, cresterea puilor pana in iunie
<i>Falco vespertinus</i>	Reproducerea are loc in martie - aprilie. Perioada de cuibărit si de crestere a puilor in mai - iunie
<i>Ficedula parva</i>	Depunerea ponteii in mai, clocitul si cresterea puilor in mai-Iunie
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Depunerea ponteii in aprilie – mai, clocitul si cresterea puilor in iunie – iulie.
<i>Lanius colurio</i>	Reproducerea are loc in mai - iunie. Perioada de cuibărit si de crestere a puilor in iunie - iulie
<i>Lanius minor</i>	Reproducerea are loc in mai - iunie. Perioada de cuibărit si de crestere a puilor in iunie - iulie
<i>Lullula arborea</i>	Ponta este depusa in aprilie, clocitul si cresterea puilor in mai unaori pana la inceputul lui iunie
<i>Milvus migrans</i>	Depunerea oualor in aprilie, cresterea puilor in Martie-Iunie.
<i>Pernis apivorus</i>	Imperecherea in aprilie, depunerea ponteii in mai, clocitul si cresterea puilor in mai - iulie
<i>Picus canus</i>	Depunerea ponteii in aprilie, clocitul si cresterea puilor in

	mai – iunie.
<i>Sylvia nisoria</i>	Reproducerea are loc in mai - iunie. Perioada de cuibărit si de crestere a puilor se desfasoara in intervalul iunie – iulie
<b>Nevertebrate</b>	<b>Perioada de reproducere</b>
<i>Morimus funereus</i>	Mai - iulie
<i>Cerambyx cerdo</i>	Iunie - iulie
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	primavara
<i>Lucanus cervus</i>	Mai - iulie
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Iulie – august
<i>Euphydryas maturna</i>	Mai - iulie
<i>Maculinea arion</i>	Aprilie - Iulie
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Mai - iulie
<i>Zerynthia polyxena</i>	Mai - iunie
<i>Euchloe ausonia</i>	Aprilie - mai
<i>Heteropterus morpheus</i>	Iunie - Iulie
<i>Kirinia roxelana</i>	Iunie - august
<i>Neptis hylas</i>	Aprilie – septembrie
<i>Polyommatus amandus</i>	Aprilie - mai
<i>Pyrgus sidae</i>	Iunie - Iulie
<b>Amfibieni</b>	<b>Perioada de reproducere</b>
<i>Bombina bombina</i>	Reproducerea incepe primavara, in martie – aprilie, si se poate intinde pana spre sfarsitul lunii iulie.
<i>Hyla arborea</i>	Reproducerea incepe primavara, in martie – aprilie, si se poate intinde pana spre sfarsitul lunii iulie.
<i>Rana dalmatina</i>	Reproducerea are loc in martie, metamorfoza desfasurandu-se pana in luna mai-iunie, cand apar adultii.
<i>Bufo viridis</i>	Reproducerea are loc in martie, metamorfoza desfasurandu-se pana in luna mai-iunie, cand apar adultii.
<b>Reptile</b>	<b>Perioada de reproducere</b>
<i>Lacerta trilineata</i>	Imperecherea are loc in aprilie-mai. Ponta, cuprinzand 15-20 de oua este depusa in iulie iar eclozarea are loc pana in octombrie.
<i>Lacerta viridis</i>	Ponta este depusa in iunie – iulie (7-14 oua), iar eclozarea puilor are loc in luna august.
<i>Ablepharus kitaibeli</i>	Imperecherea incepe din luna arilie. Ponta, cuprinzand 4-5 oua este depusa in iunie iar eclozarea are loc in august.
<i>Podarcis taurica</i>	Ponta este depusa in a doua jumatate a lunii mai, de obicei fiind depuse 4 oua.
<i>Coluber caspius</i>	Imperecherea la sfarsitul lunii mai (uneori mai devreme); femela depuna 5-12 oua la sfarsitul lunii iunie – inceputul lui iulie iar eclozarea in decursul lunii august.
<i>Coronella austriaca</i>	Imperecherea are loc in aprilie-mai, panta fiind depusa la sfarsitul lunii august sau la inceputul lunii septembrie.
<i>Elaphe longissima</i>	Imperecherea la sfarsitul lunii mai, femela depuna 5-8 oua la sfarsitul lunii iunie iar eclozarea in decursul lunii septembrie.
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Imperecherea are loc in iunie-iulie, uneiri mai devreme; femelele depun 6-16 oua in iulie iar eclozarea are loc in

	septembrie-octombrie.
<i>Vipera ammodytes</i>	Imperecherea la sfarsitul lunii aprilie sau inceputul lunii mai, puii fiind nascuti la sfarsitul lui august inceputul lui septembrie.
<i>Testudo graeca</i>	Acuplarea are loc incepandu cu sfarsitul luni aprilie, femelele depunand circa 8 oua in iunie, eclozarea avand loc in august-septembrie.
<b>Mamifere (fara chiroptere)</b>	<b>Perioada de reproducere</b>
<i>Felis sylvestris</i>	Imperechere in februarie – martie, cu gestatia de 10 saptamani; puii se nasc in mai – inie si sunt dependenti de femela 5 luni.
<i>Muscardinius avellanarius</i>	Unul sau doua sezoane de reproducere pe an, prima imperechere avand loc la iesirea din hibernare, in aprilie, cu gestatia durand 22-24 de zile, puii nascandu-se intre inceputul lunii iulie si sfarsitul lunii septembrie.
<b>Chiroptera</b>	<b>Perioada de reproducere</b>
<i>Rinolophus ferrumequinum</i>	Perioada de reproducere este cuprinsa intre lunile septembrie si pana primavara. Puii sunt nascuti in iunie – iulie si devin independenti in august
<i>Eptesicus serotinus</i>	Reproducere – august-octombrie, putandu-se realiza si primavara; puii sunt nascuti primavara in iunie si devin independenti in circa 5 saptamani (august)
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Reproducere – mai - iunie, puii fiind nascuti primavara in iunie si devin independenti in a doua jumatate a lunii august
<i>Myotis daubentonii</i>	Reproducere – august-octombrie, puii fiind nascuti primavara, in iunie si acestia devin independenti in circa 5 saptamani (august)
<i>Myotis mystacinus</i>	De toamna pana primavara. Puii se nasc la mijlocul lunii iunie si devin independenti in august
<i>Nyctalus noctula</i>	Reproducerea are loc in august-octombrie. Puii se nasc in iunie si devin independenti in august.
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Reproducerea are loc in august-septembrie. Puii se nasc in iunie-iulie si devin independenti in august.
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Reproducerea dureaza din iunie pana in septembrie, iar puii se nasc in iunie si devin independenti in august
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	august-septembrie, in iunie anul urmator are loc nasterea puilor care devin independenti in august.
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Reproducerea are loc in august – septembrie, iar nasterea puilor in iunie. Puii devin independenti in luna august
<i>Hypsugo savii</i>	Reproducere in august – septembrie. Puii se nasc in iunie si devin independenti in august.
<i>Plecotus austriacus</i>	Reproducerea are loc incepand cu luna septembrie. Nasterea puilor incepe cu luna aprilie, unde pot fi intalnite grupuri de 10-15 femele – rareori 100). Nasc 1 – rar 2 pui
<i>Vespertilio murinus</i>	Sezonul de reproducere are loc in august – septembrie, femelele se separa in adaposturi de crestere a la sfarsitul lui aprilie, iar puii se nasc in iunie si devin independenti in august.

### **5.8. Relațiile structurale și funcționale care crează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar suprapuse peste OS Stejaru**

Aplicarea măsurilor de protecție specifice siturilor protejate Natura 2000 permit menținerea integrității și conservării biodiversității în ariile de protecție avifaunistică ROSPA0091 Pădurea Babadag și ROSPA0100 Stepa Casimcea, cași în situl de importanță comunitară ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean.

În limitele teritoriale ale Ocolului silvic Stejaru, caracteristicile geologice, geomorfologice, climatice și de vegetație sunt favorabile pentru menținerea tipului natural fundamental de pădure, respectiv pentru conservarea habitatelor și a speciilor deoarece asigură o mare diversitate ecosistemică, iar fragmentarea habitatelor este practic inexistentă.

Gospodărirea fondului forestier după implementarea amenajamentelor 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.

### **5.9. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția lor**

În viitor nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a ariilor protejate de interes comunitar existente în limitele teritoriale ale OS Stejaru ca urmare a implementării reglementărilor prezentului amenajament silvic.

O atenție deosebită trebuie acordată măsurilor de protecție pe care prezentul amenajament le-a propus împotriva doborâurilor 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, dar nu numai.

Există și activități care ar putea avea consecințe negative asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar. Unele dintre acestea nu țin de reglementările prezentului amenajament silvic. Dintre aceste activități menționăm:

- vânătoarea ilegală, atât la speciile care sunt de interes comunitar cât și la cele de interes național;
- tăierile selective ale arborilor în vârstă;
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive;
- defrișările ilegale;
- management forestier defectuos;
- deranjarea păsărilor în timpul cuibaritului;
- cositul în perioada de cuibarire;
- distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor;
- folosirea pesticidelor;
- lucrări îndelungate în perioadele de reproducere;
- construirea neautorizată de drumuri;
- creșterea animalelor în apropierea fondului forestier;

### **5.10. Realizarea de hărți cu distribuția speciilor și a habitatelor în arealele afectate de proiect**

Hărțile privind distribuția tipurilor de habitate dar și a speciilor de floră și faună de interes comunitar sunt prezentate în anexele acestui studiu (Anexele 6-8).

Distribuția speciilor de floră și faună a fost redată în funcție de observațiile de teren, pentru acele specii de interes comunitar identificate în cursul deplasărilor de teren, dar și pe baza datelor corologice din bibliografia de specialitate, pentru acele specii care nu au fost observate pe teren dar care se află sau tranzitează cu mare probabilitate teritoriul administrat de OS Stejaru.

Pentru speciile identificate pe teren, localizarea lor s-a făcut cu ajutorul unui GPS Garmin, model Colorado 300, prin înregistrarea coordonatelor geografice în sistem WGS 84, urmată de transpunerea acestor coordonate pe hărți.

## **6. ALTE ASPECTE DE MEDIU RELEVANTE PENTRU IMPLEMENTAREA PLANULUI DE AMENAJAMENT SILVIC AL OS STEJARU**

### **6.1. Starea de conservare a habitatelor și a speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 suprapuse peste fondul forestier al OS Stejaru**

#### **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 necunoașcută (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 iar 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.

Starea de conservare a habitatelor și a speciilor de interes comunitar din zona OS Stejaru (floră și faună) a fost apreciată în funcție de situația existentă în teren, prin folosirea metodei fișelor semafor, aplicată pentru fiecare habitat și fiecare specie în parte (Tabelul 63).



Tabelul 63. Model de fișă semafor

Parametrii	Situția speciei în zonă			
	Situatie favorabila, specia are toate conditiile de a se dezvoltă în voie	Specia este limitată în dezvoltarea sa de factori de mediu si competiția cu specii autohtone însa se poate dezvoltă în populații autosustenable	Specia este dratic limitată atât de factori de mediu cât și de concurența cu specii autohtone; populațiile speciei nu se pot autosuține decât prin pătrndere continuă de noi imigranți	Situatie neconoscută, informații insuficiente
Aria de repartiție la nivelul zonei analizate	Stabil (pierdere si extensie în echilibru) sau crestere si mai mare decât aria de repartitie favorabila luata drept peferinta.	Orice combinatie	Diminuare considerabila: Echivalenta cu o pierdere mai mare de 1% pe an pe o anumita perioada SAU cu 10% mai putin fata de aria de repartitie de referinta favorabila.	Date fiabile insuficiente sau inexistente
Populația speciei in zona analizata	Efectiv al populatiei (populatiilor) mai mare de valoarea populatiei de referinta favorabila si (daca exista date disponibile) procent de reproducere si de mortalitate si structura pe vârste care asigura mentinerea populatiei.	Orice combinatie	Diminuare însemnata a marimii populatiei, echivalenta cu o pierdere de mai mult de 1% pe an pe o perioada considerata (un alt prag poate fi propus) si efectivul populatiei (populatiilor) inferior valorii populatiei de referinta SAU mai mult de 25% sub valoarea populatiei de referinta favorabila SAU procentul de eproducere si de mortalitate si structura pe vârste nu asigura mentinerea populatiei	Date fiabile insuficiente sau inexistente
Habitatul speciei in zona analizata	Habitatul este suficient de întins (si stabil sau în crestere) si calitatea habitatului permite supravietuirea pe termen lung a speciei.	Orice combinatie	Habitatul este prea putin întins pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a speciei SAU calitatea habitatului este prea proasta pentru a mentine supravietuirea pe termen lung a speciei	Date fiabile insuficiente sau inexistente
Perspective ale speciei in zona analizata (se tine seama de parametri precedenti)	Specia nu se afla sub influenta semnificativa din punct de vedere al presiunilor si amenintarilor. Supravietuirea sa pe	Orice combinatie	Specia se afla sub influenta majora de presiuni sau amenintari. Proaste perspective pentru viitorul ei: viabilitatea pe termen lung este în pericol.	Date fiabile insuficiente sau inexistente

	termen lung este asigurata.			
<b>Evaluarea situației speciei</b>	<b>Toate “verzi” SAU trei “verzi” si unul “necunoscut”</b>	<b>Unul sau mai multe “portocaliu” dar niciunul “roșu”</b>	<b>Unul sau mai multe “roșii”</b>	<b>2“necunoscute” sau mai multe combinate cu “verzi” sau toate “necunoscute”</b>

Starea de conservare a speciilor de floră și faună de interes comunitar de pe suprafața fondului forestier al OS Stejaru este prezentată pentru fiecare specie și habitat în parte, în funcție de datele existente la nivel național în literatura de specialitate (Mihăilescu et al, 2015).

Starea de conservare la nivel național pentru speciile de floră și faună prezente în zona OS Stejaru, a fost evaluată luându-se în considerare patru parametri – *areal, populație, habitatul speciei, perspective* și se încadrează în una din cele patru categorii: FV – favorabilă, U1 – inadecvată, U2 – nefavorabilă, XX – necunoscută.

Pentru speciile de plante de interes comunitar, starea de conservare a fost redată conform categoriilor de periclitate folosite de IUCN (International Union of Conservation of Nature) (Tabelul 64): "Extinct" (EX), "Extinct in the Wild" (EW), "Critically Endangered" (CR), "Endangered" (EN), "Vulnerable" (VU), "Near Threatened" (NT), "Least Concern" (LC), "Data Deficient" (DD), "Not Evaluated" (NE).

Tabelul 64. Categoriile de conservare după IUCN (<http://www.iucnredlist.org/details/>)

Etichetă	Abreviere	Denumire în engleză	Denumire în română
	EX	Extinct	Dispărută
	CR	Critically Endangered	Critic amenințată cu dispariția
	EN	Endangered	Amenințată cu dispariția
	VU	Vulnerable	Vulnerabilă
	NT	Near Threatened	Aproape amenințată cu dispariția
	LC	Least Concern	Risc scăzut
	DD	Data Deficient	Date insuficiente
	NE	Not Evaluated	Neevaluată

### 6.1.1. Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar din zona OS Stejaru

În cadrul Ocolului silvic Stejaru se află 7 tipuri de habitate de interes comunitar, dintre care 5 sunt tipuri de habitate forestiere care ocupă împreună o suprafață de 8324,19 ha. La acestea, se adaugă habitatele de tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice și cele de pajiști stepice ponto-sarmatice (Tabelul 65).

Parametrii după care a fost apreciată starea de conservare a habitatelor la nivel național (după Mihăilescu et al., 2015) și la nivelul OS Stejaru (după observații de teren) sunt: arealul speciei (km<sup>2</sup>), suprafața (km<sup>2</sup>), structură și funcții, și perspectivele habitatului.

Starea de conservare a habitatelor a fost apreciată ca fiind: favorabilă (FV), neadecvată (U1) sau nefavorabilă (U2).

Tabelul 65. Tabel comparativ cu starea de conservare a habitatelor de interes comunitar la nivel național și la nivelul OS Stejaru

Habitat de interes comunitar	Parametrii apreciați la nivel național (bioregiunea stepică)	Stare de conservare la nivel național (Mihăilescu et al, 2015)	Stare de conservare apreciată la nivelul zonei OS Stejaru
<b>91AA*</b> - Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	Areal (km <sup>2</sup> ) FV Suprafață (km <sup>2</sup> ) U1 Structură și funcții U1 Perspective U1	<b>Nefavorabilă (rea)</b> cu tendință necunoscută	<b>Inadecvată</b>
<b>91I0*</b> - Vegetație de silvostepa eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>	Areal (km <sup>2</sup> ) FV Suprafață (km <sup>2</sup> ) U2 Structură și funcții U1 Perspective U1	<b>Nefavorabilă (rea)</b> cu tendință necunoscută	<b>Inadecvată</b>
<b>91M0</b> - Păduri balcano-panonice de cer și gorun	Areal (km <sup>2</sup> ) FV Suprafață (km <sup>2</sup> ) U1 Structură și funcții FV Perspective FV	<b>Inadecvată</b> cu tendință necunoscută	<b>Inadecvată</b>
<b>91Y0</b> – Păduri dacice de stejar și carpen	Areal (km <sup>2</sup> ) FV Suprafață (km <sup>2</sup> ) U1 Structură și funcții FV Perspective FV	<b>Inadecvată</b> cu tendință necunoscută	<b>Inadecvată</b>
<b>92A0</b> – Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Areal (km <sup>2</sup> ) FV Suprafață (km <sup>2</sup> ) U1 Structură și funcții FV Perspective FV	<b>Inadecvată</b> cu tendință necunoscută	<b>Inadecvată</b>
<b>40C0*</b> - Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	Areal (km <sup>2</sup> ) FV Suprafață (km <sup>2</sup> ) U1 Structură și funcții U1 Perspective U1	<b>Inadecvată</b> cu tendință necunoscută	<b>Inadecvată</b>
<b>62C0*</b> - Stepe ponto-sarmatice	Areal (km <sup>2</sup> ) FV Suprafață (km <sup>2</sup> ) FV Structură și funcții FV Perspective U1	<b>Inadecvată</b> cu tendință necunoscută	<b>Favorabilă</b>

Pentru habitatele de păduri din zona OS Stejaru (91AA\*, 91I0\*, 91M0, 91Y0, 92A0), starea de conservare a fost considerată inadecvată datorită faptului că sunt expuse diferitelor tipuri de lucrări silvotehnice, într-o măsură mai mare sau mai mică. La nivel național, starea de conservare a acestor habitate este apreciată ca fiind inadecvată, chiar nefavorabilă în cazul habitatelor 91AA\* și 91I0\* (Mihăilescu et al., 2015).

Considerăm că doar pădurile din zonele cu statut de protecție integrală (rezervațiile naturale în cazul OS Stejaru), unde nu se desfășoară lucrări silvice și prin urmare nu există impact negativ asupra speciilor de floră și faună, au o stare de conservare favorabilă. În cazul OS Stejaru nu este cazul, deoarece în rezervațiile naturale nu există ecosisteme forestiere.

Chiar dacă am considerat starea de conservare a pădurilor ca fiind inadecvată, această situație datează din trecut, atunci când aspectele de protecție a mediului erau tratate cu superficialitate. În cazul unui management adecvat al pădurilor din fondul silvic al OS Stejaru, în actualul amenajament și în cele viitoare, considerăm că tendințele de evoluție pe termen mediu și lung vor fi favorabile.

În cazul habitatului de tufărișuri ponto-sarmatice (40C0\*) considerăm că starea de conservare este tot inadecvată deoarece tufărișurile, mai ales cele de la marginea pădurii și din rariști sunt expuse impactului antropic (mai ales pășunat neautorizat) și lucrărilor silvotehnice efectuate în păduri.

În schimb, habitatul Stepe ponto-sarmatice (62C0\*) are o stare de conservare favorabilă în cadrul OS Stejaru, chiar dacă la nivel național și mai ales la nivelul bioregionii stepice aceasta este estimată ca fiind inadecvată. Cele mai valoroase habitate de stepă de pe teritoriul OS Stejaru, formate din pajiști stepice și vegetație saxicolă (pe stâncării și litosoluri), cu numeroase rarități floristice (inclusiv specii de interes conservativ european), sunt protejate în cadrul celor 4 rezervații naturale - Beidaud, Casimcea, Războieni, Colțanii Mari.

Chiar dacă principala vulnerabilitate a acestui tip de habitat este pășunatul, supravegherea zonei de către pădurari și interzicerea accesului cu animale domestice, îi asigură perspective favorabile de menținere pe termen lung. Conservarea habitatului este importantă și pentru faptul că adăpostește specii de plante de interes comunitar – *Campanula romanica*, *Moehringia jankae*, dar și numeroase rarități floristice la nivel național.

Managementul acestor tipuri de habitate de interes conservativ trebuie permanent îmbunătățit, atât în rezervațiile naturale cât și în zonele împădurite iar conducerea și personalul ocolului silvic trebuie să aibă o responsabilitate în acest sens.

### **6.1.2. Starea de conservare a speciilor de plante de interes comunitar din cadrul OS Stejaru**

În zona Ocolului silvic Stejaru se află doar 2 specii de plante de interes comunitar dintre cele 10 menționate în formularul standard al sitului ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, sit suprapus peste cea mai mare parte a fondului forestier al ocolului silvic. Ambele specii - *Campanula romanica*, *Moehringia jankae*, sunt plante saxicole, de stâncării, care pe teritoriul OS Stejaru cresc în rezervațiile naturale (Beidaud, Casimcea, Războieni, Colțanii Mari), pe șisturi verzi. Lucrările silvice prevăzute în planul de amenajament al OS Stejaru nu au niciun impact asupra acestor specii.

Starea de conservare a celor 2 specii de plante de interes comunitar este una favorabilă atât la nivel național (conform Mihăilescu et al., 2015) cât și în zona OS Stejaru (Tabelul 66), mai

ales în rezervațiile Beidaud și Colțanii Mari unde se află de altfel cele mai mari efective populaționale ale acestor specii.

Celelalte 8 specii de plante de interes comunitar menționate în formularul standard al ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean nu se află pe teritoriul OS Stejaru și de aceea pentru aceste specii starea de conservare nu a fost evaluată.

Tabelul 66. Starea de conservare a plantelor de interes comunitar din OS Stejaru și la nivel național (

Specii de plante	Parametrii apreciați la nivel național (Mihăilescu et al., 2015)	Stare de conservare la nivel național (Mihăilescu et al., 2015)	Stare de conservare apreciată la nivelul OS Stejaru
<i>Campanula romanica</i> (Prezentă în OS Stejaru)	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendință necunoscută	Favorabilă
<i>Moehringia jankae</i> (Prezentă în OS Stejaru)	Areal FV Populație U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabilă
<i>Himantoglossum jankae</i> (Absentă în OS Stejaru)	Areal U1 Populație U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	-
<i>Echium russicum</i> (Absentă în OS Stejaru)	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendință necunoscută	-
<i>Potentilla emilii-popii</i> (Absentă în OS Stejaru)	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendință necunoscută	-
<i>Centaurea jankae</i> (Absentă în OS Stejaru)	Areal U1 Populație U1 Habitatul speciei FV Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	-
<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i> (Absentă în OS Stejaru)	Areal XX Populație XX Habitatul speciei XX Perspective XX	Inadecvată cu tendință necunoscută	-

### 6.1.3. Starea de conservare a speciilor de faună de interes comunitar

Pentru evaluarea stării de conservare a speciilor de interes comunitar de pe teritoriul OS Stejaru s-a pornit de la datele existente în literatura de specialitate (Mihăilescu et al., 2015) și de la datele privind efectivele populațiilor speciilor respective din formularele standard Natura 2000.

Tinând cont de faptul că suprafața OS Stejaru se suprapune în cea mai mare parte cu situri Natura 2000, arii protejate în care datorită măsurilor de management specific nu este de așteptat să apară modificări radicale în structura habitatelor naturale și în funcționalitatea acestora, credem că în următorii 10 ani de valabilitate a amenajamentului silvic, efectivele speciilor de interes comunitar nu vor suferi modificări notabile. Este însă necesar un program de monitorizare

derulat de administratorii ariilor protejate pentru a evalua tendințele fiecărei specii în parte. Înșă, 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 într-o 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 ce sservească ca 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.

Pentru speciile de păsări, s-au utilizat datele existente în literatura de specialitate (Mihăilescu et al., 2015) și în formularele standard Natura 2000. Pentru speciile prezente în zona OS Stejaru, datele populaționale au fost estimate raportându-se efectivele speciilor la suprafața OS Stejaru, ținându-se cont și de habitatele specifice fiecărei specii în parte.

Pentru speciile de amfibieni și reptile, s-au folosit date din literatura de specialitate (Torok et al., 2013; Mihăilescu et al., 2015) care au fost completate cu observații efectuate în timpul deplasărilor din teren.

Pentru populațiile de mamifere, datele utilizate sunt cele din literatura de specialitate (Ionescu et al., 2013; Mihăilescu et al., 2015). Pentru chiroptere, neexistând date la nivelul zonei, cu excepția unor raportări punctuale, estimările de efective nu s-au putut efectua. Pentru acest caz particular este necesar un program special de monitoring, desfășurat pe o perioadă de cel puțin doi ani, cu dotari de specialitate.

Pentru populațiile de nevertebrate, s-au folosit date din literatura de specialitate (Iorgu et al., 2013; Mihăilescu et al., 2015) care au fost completate cu observații efectuate în timpul deplasărilor din teren.

#### **6.1.3.1. Starea de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar**

Pentru cea mai mare parte a speciilor de păsări de interes comunitar, starea de conservare în zona OS Stejaru este una favorabilă (Tabelul 67). Excepție fac speciile *Aquila clanga*, *Aquila heliaca*, *Falco cherrurg*, *Falco naumanni*, *Milvus migrans*, a căror stare de conservare o considerăm inadecvată.

Tabelul 67. Starea de conservare a păsărilor de interes comunitar din zona OS Stejaru

## Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

Păsări	Grad de periclitare la nivel national (Categorie IUCN)	Anexa OUG 57/2007	Stare de conservare apreciată la nivelul OS Stejaru		
			Parametrii luați in calcul	Stare de conservare apreciata la nivelul OS Stejaru	
<i>Accipiter brevipes</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Aquila clanga*</i> Specia nu cuibareste in zona	VU	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 XX	Inadecvată
<i>Aquila heliaca</i> Specia nu cuibareste in zona	VU	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 XX	Inadecvată
<i>Aquila pomarina</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Bubo bubo</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Buteo rufinus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Caprimulgus europaeus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Ciconia nigra</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Circaetus gallicus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Coracias garrulus</i>	NT	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Dendrocopos medius</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Dendrocopos syriacus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Dryocopus martius</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei	FV FV FV	Favorabila

Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

			Perspective	FV	
<i>Emberiza hortulana</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Falco cherrug</i> Specia nu cuibareste in zona	VU	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 XX	Inadecvată
<i>Falco columbarius</i> * Specia nu cuibareste in Romania	LC	Nu este cazul	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Falco naumanni</i> * Specia nu cuibareste in zona	VU	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 XX	Inadecvată
<i>Falco peregrinus</i> * Specia nu cuibareste in zona	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Falco vespertinus</i>	NT	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Ficedula parva</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Ficedula parva</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Hieraaetus pennatus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Lanius colurio</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Lanius minor</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Lullula arborea</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Luscinia megarhynchos</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Milvus migrans</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 XX	Inadecvată
<i>Pernis apivorus</i>	LC	Anexa 3	Areal	FV	Favorabila



			Populatie	FV	
			Habitatul speciei	FV	
			Perspective	FV	
<i>Picus canus</i>	LC	Anexa 3	Areal	FV	Favorabila
			Populatie	FV	
			Habitatul speciei	FV	
			Perspective	FV	
<i>Sylvia nisoria</i>	LC	Anexa 3	Areal	FV	Favorabila
			Populatie	FV	
			Habitatul speciei	FV	
			Perspective	FV	

### 6.1.3.2. Starea de conservare a speciilor de nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere de interes comunitar din zona OS Stejaru

Starea de conservare a speciilor de faună de interes comunitar în afară de pasari – nevertebrate, amfibieni, reptile, mamifere, inclusiv chiroptere, de pe teritoriul fondului forestier al OS Stejaru este prezentată în conformitate cu datele publicate în *Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din Romania*, pentru regiunea stepică (Mihăilescu et al., 2015), dar și în conformitate cu situația existentă în teren, prin folosirea metodei fișelor semafor, aplicată pentru fiecare specie în parte.

#### Nevertebrate

Conform datelor existente în literatura de specialitate - *Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din Romania* (Mihăilescu et al., 2015), la nivel național, 6 din cele 16 specii de nevertebrate evaluate pentru teritoriul OS Stejaru au stare de conservare inadecvată cu tendință necunoscută, datorită faptului că nu pe întreg arealul ocupat pe teritoriul național starea de conservare este favorabilă. Două specii – *Lucanus cervus* și *Cerambyx cerdo* au la nivel național o stare de conservare nefavorabilă (rea) cu tendință necunoscută, iar una – *Bolbelasmus unicornis* – o tendință necunoscută.

Pe de altă parte, la nivelul particular al suprafețelor împădurite aflate pe suprafața OS Stejaru, situația se prezintă deosebit comparativ cu alte masive păduroase. În această zonă, pădurile sunt mult mai fragmentate iar lucrarile silvice efectuate în trecut sunt mult mai variate. Acest aspect a dus la un mozaic mai mare de habitate, ceea ce a avut un impact pozitiv în decursul timpului asupra multora dintre speciile de nevertebrate de interes comunitar, în special asupra celor care prefera habitate de liziera sau de tufărișuri, aflate în imediata vecinătate a pădurilor. Au fost defavorizate însă acele specii care preferă păduri compacte, întinse pe mari suprafețe.

Astfel, în urma realizării lucrarilor de amenajament silvic, nu sunt posibile situații în care habitatele specifice speciilor de interes comunitar să sufere modificări notabile. Intensitatea impactului cauzat de presiunea actuală asupra speciilor și a habitatelor lor specifice este una scăzută în prezent și datorită aplicării măsurilor de management specifice ariilor protejate Natura

2000. De aceea, nu este de așteptat ca valorile de referință pentru ca populațiile acestor specii din zona OS Stejaru să se modifice în următorii 10 ani.

În cazul speciilor *Polyommatus amandus*, *Zerynthia polyxena*, ele sunt legate de condiții specifice de habitat, iar habitatele specifice lor sunt vulnerabile la nivelul întregii țări. *Maculinea arion* pe de altă parte, este o specie cu biologie extrem de complexă, iar supraviețuirea populațiilor depinde de un complex de factori care include umiditate, prezența unor anumite plante gazdă pentru larve și a anumitor specii de furnici care adăpostesc larvele în utimele stadii în mușuroaiele lor. Din acest motiv am apreciat starea de conservare a acestor specii inadecvată, făcând sublinierea că lucrările de amenajament silvic nu sunt de natură să afecteze aceste specii, cu excepția cazului în care este vorba de împăduriri ale unor terenuri cu vegetație ierboasă sau de tip pășuni cu copaci izolați și tufișuri. Pentru specia *Bolbelasmus unicornis* a fost menținută situația stării de conservare de la nivel național.

Specii precum *Euchloe ausonia*, *Arethusana arethusana*, *Parnassius mnemosyne*, *Pyrgus sidae*, care preferă habitate deschise, nu sunt în situația de a fi periclitare pe termen mediu și lung. Pe de altă parte, specii ca *Heteropterus morpheus*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Cerambyx cerdo*, *Morimus funereus*, *Lucanus cervus*, *Kirinia roxelana*, *Bolbelasmus unicornis*, care preferă habitate împădurite, compacte, dețin pe teritoriul OS Stejaru suprafețe suficient de întinse pentru menținerea stării de conservare actuale (Tabelul 68).

În concluzie, apreciem ca 12 specii din cele menționate au la nivelul OS Stejaru o stare de conservare favorabilă, 2 o stare de conservare necunoscută din cauza lipsei datelor și alte 2 o stare de conservare inadecvată. Facem mențiunea ca cele două specii cu stare de conservare inadecvată au habitate care au doar legătură indirectă cu zonele împădurite și nu pot fi afectate de lucrările prevăzute în amenajamentul silvic.

Tabelul 68. Starea de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar

Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

Nevertebrate	Parametrii	Stare de conservare la nivel national	Stare de conservare apreciata la nivelul OS Stejaru	
<i>Morimus funereus</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Cerambyx cerdo</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 U1	Nefavorabila (rea) cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	XX XX XX XX	Necunoscută	Necunoscută; specia este extrem de eluziva si nu exista suficiente date pentru a estima cu acuratete starea de conservare
<i>Lucanus cervus</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Nefavorabila (rea) cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Euphydryas maturna</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Maculinea arion*</i> specia nu a fost evaluata la nivel national	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Inadecvată
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Zerynthia polyxena</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Inadecvată
<i>Neptis hylas</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	XX XX XX XX	Necunoscută	Favorabila
<i>Arethusana arethusana</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	XX XX XX XX	Necunoscută	Favorabila
<i>Kirinia roxelana</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	XX XX XX XX	Necunoscută	Favorabila
<i>Heteropterus morpheus</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	XX XX XX XX	Necunoscută	Favorabila
<i>Euchloe ausonia</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	XX XX XX XX	Necunoscută	Favorabila

<i>Polyommatus amandus</i>	Areal	XX	Necunoscută	Necunoscută
	Populație	XX		
	Habitatul speciei	XX		
	Perspective	XX		
<i>Pyrgus sidae</i>	Areal	XX	Necunoscută	Favorabilă
	Populație	XX		
	Habitatul speciei	XX		
	Perspective	XX		

### Amfibieni și reptile

Pe suprafața OS Stejaru se întâlnesc patru specii de amfibieni - *Bombina bombina*, *Hyla arborea*, *Rana dalmatina*, *Bufo viridis* și 11 specii de reptile - *Podarcis taurica*, *Lacerta viridis*, *Lacerta trilineata*, *Ablepharus kitaibeli*, *Coluber (Dolicophis) caspius*, *Coronella austriaca*, *Elaphe longissima*, *Elaphe quatuorlineata*, *Vipera ammodytes*, *Testudo graeca*.

Dintre aceste specii, la nivel național, cea mai mare parte a lor au statut de conservare inadecvată cu tendință nefavorabilă, cu excepția speciilor *Testudo graeca* și *Elaphe quatuorlineata*, care au tendință favorabilă și a speciei *Coluber caspius* care are statutul de nefavorabilă (rea) cu tendință necunoscută (Tabelul 69).

La nivelul zonelor împădurite de pe suprafața OS Stejaru, toate populațiile speciilor menționate au stare de conservare favorabilă, deoarece funcțiile habitatelor specifice – de adăpost, reproducere, hrănire și hibernare – permit menținerea valorilor favorabile de referință pe termen mediu și lung.

Tabelul 69. Starea de conservare a speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar

<b>Amfibieni</b>	<b>Parametrii</b>	<b>Stare de conservare la nivel national</b>	<b>Stare de conservare apreciata la nivelul OS Stejaru</b>
<i>Bombina bombina</i>	Areal XX Populatie XX Habitatul speciei XX Perspective XX	Necunoscută	Favorabila
<i>Hyla arborea</i>	Areal FV Populatie FV Habitatul speciei FV Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Rana dalmatina</i>	Areal FV Populatie FV Habitatul speciei FV Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Bufo viridis</i>	Areal FV Populatie FV Habitatul speciei FV Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<b>Reptile</b>	<b>Parametrii</b>	<b>Stare de conservare la nivel national</b>	<b>Statut si stare de conservare apreciata la nivelul OS Stejaru</b>
<i>Lacerta trilineata</i>	Areal FV Populatie FV Habitatul speciei FV Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Lacerta viridis</i>	Areal U1 Populatie U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Ablepharus kitaibeli</i>	Areal FV Populatie FV Habitatul speciei FV Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Podarcis taurica</i>	Areal FV Populatie FV Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Coluber (Dolicophis) caspius</i>	Areal U1 Populatie U2 Habitatul speciei U1 Perspective U2	Nefavorabila (rea) cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Coronella austriaca</i>	Areal FV Populatie U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Elaphe longissima</i>	Areal U1 Populatie U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Areal FV Populatie FV Habitatul speciei FV Perspective XX	Favorabila cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Vipera ammodytes</i>	Areal U1 Populatie U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila

<i>Testudo graeca</i>	Areal	FV	Favorabila cu tendinta necunoscute	Favorabila
	Populatie	FV		
	Habitatul speciei	FV		
	Perspective	XX		

## Mamifere

Pe teritoriul OS Stejaru se găsesc puține mamifere de interes comunitar din cele menționate în formularele standard Natura 2000. Facem mențiunea că speciile de mamifere care se întâlnesc în habitate deschise, în pajiști și pe terenuri agricole au fost excluse din lista analizată deoarece ele nu sunt influențate de desfășurarea lucrărilor presupuse de amenajamentul silvic.

Pentru cele patru specii de mamifere terestre - *Muscardinius avellanarius*, *Mesocricetus newtoni*, *Mustela eversmannii*, *Felis sylvestris* – existente în raza OS Stejaru, starea de conservare la nivel național este următoarea: inadecvată cu tendință necunoscută pentru grivan (*Mesocricetus newtoni*), necunoscută pentru *Mustella eversmannii* și favorabilă pentru pârșul de alun (*Muscardinius avellanarius*) și pisica salbatică (*Felis sylvestris*). Ținând cont de starea de conservare a habitatelor naturale din zona analizată, apreciem că la nivelul OS Stejaru, toate cele patru specii au stare de conservare favorabilă.

În ceea ce privește speciile de lilieci, datorită lipsei de date a căror acuratețe să permită aprecierea stării de conservare a populațiilor, la nivel național toate sunt apreciate ca având stare de conservare inadecvată cu tendință necunoscută - *Rhinolophus ferrumequinum*, *Eptesicus serotinus*, *Myotis daubentonii*, *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pipistrellu*, *Plecotus austriacus*, *Vespertilio murinus*. Fac excepție speciile *Myotis mystacinus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Hypsugo savii* care nu au fost evaluate nici pentru bioregiunea stepică și nici la nivel național.

Pentru toate speciile de lilieci, dat fiind faptul ca datele privind efectivele acestora în zonă lipsesc, fiind necesar pentru aceasta un program de monitorizare special, am apreciat starea de conservare la nivelul OS Stejaru ca fiind necunoscută (Tabelul 70).

Tabelul 70. Starea de conservare a speciilor de mamifere de interes comunitar

Mamifere (fara chiroptere)	Parametrii	Statut de conservare la nivel national	Statut si stare de conservare apreciata la nivelul OS Stejaru	
<i>Felis sylvestris</i>	Areal	FV	Favorabila cu tendinta necunoscute	Favorabila
	Populatie	FV		
	Habitatul speciei	FV		
	Perspective	FV		
<i>Muscardinius avellanarius</i>	Areal	FV	Favorabila cu tendinta necunoscute	Favorabila
	Populatie	FV		
	Habitatul speciei	FV		
	Perspective	FV		
Chiroptera	Parametri	Stare de conservare la nivel national	Stare de conservare apreciata la nivelul OS Stejaru	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Areal	U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
	Populatie	U1		
	Habitatul speciei	U1		
	Perspective	U1		
<i>Eptesicus serotinus</i>	Areal	U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
	Populatie	U1		
	Habitatul speciei	U1		

Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

	Perspective	U1		
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Areal	U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
	Populatie	U1		
	Habitatul speciei	U1		
	Perspective	U1		
<i>Myotis daubentonii</i>	Areal	U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
	Populatie	U1		
	Habitatul speciei	U1		
	Perspective	U1		
<i>Myotis mystacinus*</i> specia nu a fost evaluata in zona stepica	Areal	U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
	Populatie	U1		
	Habitatul speciei	U1		
	Perspective	U1		
<i>Nyctalus noctula</i>	Areal	U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
	Populatie	U1		
	Habitatul speciei	U1		
	Perspective	U1		
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Areal	U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
	Populatie	U1		
	Habitatul speciei	U1		
	Perspective	U1		
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Areal	U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
	Populatie	U1		
	Habitatul speciei	U1		
	Perspective	U1		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Areal	U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
	Populatie	U1		
	Habitatul speciei	U1		
	Perspective	U1		
<i>Pipistrellus pygmaeus *</i> specia nu a fost evaluata in zona stepica	Areal	U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
	Populatie	U1		
	Habitatul speciei	U1		
	Perspective	U1		
<i>Hypsugo savii*</i> specia nu a fost evaluata in zona stepica	Areal	U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
	Populatie	U1		
	Habitatul speciei	U1		
	Perspective	U1		
<i>Plecotus austriacus</i>	Areal	U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
	Populatie	U1		
	Habitatul speciei	U1		
	Perspective	U1		
<i>Vespertilio murinus</i>	Areal	U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
	Populatie	U1		
	Habitatul speciei	U1		
	Perspective	U1		

## **7. IMPACTUL POTENȚIAL AL PLANULUI DE AMENAJAMENT ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU ȘI A BIODIVERSITĂȚII DIN SITURILE NATURA 2000**

Formele de impact prognozate în urma implementării proiectului analizat sunt următoarele:

- Impactul asupra calității factorilor de mediu: aer, apă, sol;
- Impactul asupra mediului social și economic;
- Impactul asupra habitatelor și a speciilor de interes conservativ din siturile Natura 2000 suprapuse peste teritoriul administrat de OS Stejaru.

### **7.1. Impactul amenajamentului silvic asupra calității factorilor de mediu din zona Ocolului silvic Stejaru și măsuri de reducere a impactului**

#### **7.1.1. Impactul planului de amenajament asupra calității aerului**

În zona din jurul OS Stejaru, sursele de poluare a aerului sunt punctiforme și dispersate, influența lor asupra calității atmosferei fiind redusă, cu atât mai mult cu cât eliberarea de noxe se produce o perioadă scurtă, pe parcursul derulării lucrărilor silvotehnice. În activitatea de exploatare forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe în aer să ducă la acumulări locale mari cu efecte negative asupra sănătății comunităților locale și a speciilor de faună din zonă. Deoarece pe teritoriul OS Stejaru nu se desfășoară alte tipuri de lucrări în afara celor forestiere iar în jurul ocolului silvic nu există activități industriale generatoare de emisii poluante semnificative, riscul cumulării de emisii toxice în aer este practic inexistent.

Prin implementarea amenajamentului silvic propus vor rezulta cantități nesemnificative de emisii poluante în aer (în limite admisibile), provenite de la utilajele (motoferăstraie) și mijloacele auto folosite la executarea lucrărilor silvotehnice și la extragerea și transportul buștenilor din păduri. În principal, aceste emisii vor fi:

-emisii din surse mobile (dioxid de carbon, monoxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf), provenite de la mașinile și utilajele care vor fi folosite la lucrările silvice; cantitățile mici eliberate în aer nu vor avea un impact negativ asupra ecosistemului forestier și nici asupra speciilor care viețuiesc în apropiere. Emisiile de tipul dioxidului de carbon vor fi folosite de vegetație în procesul de fotosinteză. Emisiile de oxizi de sulf sunt prea mici pentru a da naștere la ploii acide.

-pulberi fine de lemn rezultate în urma activităților de tăiere, curățare, transport și încărcare de masă lemnoasă; aceste pulberi organice sunt nepoluante pentru mediu dar pot fi dăunătoare lucrătorilor din parchete la expuneri de lungă durată. Purtarea unor măști de protecție de către lucrători este necesară pentru diminuarea efectelor negative asupra sănătății lor.

Emisiile de noxe și de pulberi rezultate pe durata lucrărilor sunt greu de cuantificat deoarece natura lucrărilor, mijloacele auto folosite precum și condițiile meteorologice din perioada de exploatare pot influența cantitățile eliberate în aer în zonele unde se execută lucrări



silvice. Diseminarea pulberilor rezultate din tăierea lemnului scade odată cu creșterea mărimii particulelor și cu creșterea umidității atmosferice. Arborii din pădure limitează de asemenea diseminarea acestor pulberi la distanțe apreciabile.

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

- **direct** - emisii datorate activităților de implementare a lucrărilor prevăzute de amenajamentul silvic, care nu vor afecta semnificativ speciile de floră și faună din zona OS Stejaru;

- **indirect** – cu posibile efecte negative asupra sănătății lucrătorilor din parchete, în cazul expunerii lor pe termen mai lung la pulberi de lemn rezultate din tăierea buștenilor. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate printr-o serie de măsuri operatorii: personalul operator va fi dotat cu echipament de protecție și măști cu filtru de hârtie, pentru a preveni inhalarea pulberilor.

Nivelul acestor emisii este scăzut, nu depășește limitele maxime admise, o parte din efectul lor este atenuat de vegetația din pădure și prin urmare un vor afecta semnificativ calitatea aerului din ecosistemele forestiere ale zonei.

### **Măsuri de reducere a impactului asupra calității aerului**

Pentru diminuarea impactului lucrărilor silvo-tehnice asupra calității aerului se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 6;

- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor la motoarele termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;

- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1 – 3 ha) de pădure;

- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;

- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;

- utilizarea strictă a căilor de acces existente în interiorul amenajamentului silvic.

### **7.1.2. Impactul planului de amenajament asupra calității surselor de apă**

Ocolul silvic Stejaru are o rețea hidrografică slab reprezentată. Principalele pâraie (văi) din cadrul ocolului sunt: Valea Adâncă, Valea Lungă, Valea cu Soci în U. P. I; Valea Beipunar, Valea Caildera și Valea Ciripciului în U. P II; Valea Cavacula, Valea Eschibaba și Valea Ceamurlia în U. P. III; Valea lui Toader, Valea Cazanului, Valea Călugărului, Valea lui Moș Nistor, Valea Harchidanului Valea Belciugului în U. P. IV. Toate aceste văi au ramificații (afluenți mai mici) care fragmentează teritoriul. O parte din aceste văi sunt cu apă în tot cursul anului, având un debit foarte mic în timpul verii.

Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol important în protejarea solului și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

În urma desfășurării activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară o creștere a încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente. Având în vedere caracterul temporar al pâraielor (seacă în perioada verii) și implementarea măsurilor de reducere a impactului (nu se traversează cursurile de apă decât prin zonele prevăzute, nu se aruncă rumeguș în apă, un se depozitează material Lemnos pe malurile apelor curgătoare, etc) nu preconizăm un impact negativ asupra factorului apă.

Ar putea să apară pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează în zona amenajamentului silvic, dar impactul negativ asupra apelor este puțin probabil. În cazul unor astfel de poluări accidentale, materialele contaminante vor fi rapid colectate și depozitate în containere etanșe sau în saci impermeabili pentru a preveni poluarea apelor din apropiere.

Datorită faptului că unele pâraie din zona OS Stejaru au caracter torențial după perioadele cu precipitații intense și prin urmare intervențiile de reducere a poluărilor accidentale sunt foarte dificile, se va pune mare accent pe prevenția oricăror poluări în ceea ce privește apele de suprafață sau cele subterane.

Impactul potențial asupra factorului apă poate fi:

- **Direct negativ** – rezultat ca urmare a spălării terenurilor/versanților în perioada lucrărilor silvice, de către apa de precipitații și antrenarea de sedimente (inclusiv rumeguș) către cursurile de apă ce traversează zona analizată;

- **Indirect negativ și rezidual** – numai în situația afectării calității apelor de suprafață datorită apelor pluviale și a unor eventuale ape uzate menajere rezultate din activitățile personalului angrenat în lucrările prevăzute în amenajamentul silvic. Datorită condițiilor impuse de conducerea ocolului silvic la licitarea parchetelor, riscul ca lucrătorii forestieri să genereze ape uzate menajere iar acestea să ajungă accidental în apele de suprafață este practic inexistent.

### **Măsuri de reducere a impactului asupra calității apelor**

Pentru diminuarea impactului asupra calității apelor din zona se impun următoarele măsuri:

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în imediata lor apropiere;

- stabilirea căilor de acces provizorii se va face la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;

- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse unor posibile viituri, care pot apărea în urma unor precipitații abundente căzute într-un interval scurt de timp;

- eliminarea rapidă a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți prin acționarea cu materiale absorbante (ex. turbă);

- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în apropierea cursurilor de apă;

- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure sau în apropierea cursurilor de apă;

- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare;

### **7.1.3. Impactul planului de amenajament asupra calității solului**

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

- eroziunii de suprafață, în urma transportului necorespunzător a buștenilor (prin târâire sau semi-târâire);

- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile de acces;

- alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces;

- pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră;
- depozitarea și/sau stocarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor.

#### **Măsuri de reducere a impactului asupra calității solurilor**

În vederea diminuării/eliminării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă luarea unor măsuri precum:

- adoptarea unui sistem adecvat de transport a masei lemnoase (fără târâre), cel puțin acolo unde solul are o consistență ”moale”;
- alegerea de trasee pentru extragerea masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- alegerea de trasee pentru scoaterea masei lemnoase care să evite, pe cât posibil, coborâri pe pante de lungime și înclinație mari;
- alegerea de trasee cât se poate de scurte pentru scoaterea masei lemnoase;
- dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme special amenajate și întreținute, etc.);
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertarea solurilor afectate de poluare. Pământul rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar în saci de plastic sau containere etanșe și va fi transportat în afara ocolului silvic și predat unei societăți specializate pentru decontaminare.

## **7.2. Impactul amenajamentului silvic asupra mediului socio-economic din zona Ocolului silvic Stejaru**

Din punct de vedere administrativ, suprafața Ocolului silvic Stejaru este amplasată în raza teritorială a următoarelor localități din județul Tulcea (Tabelul 71):

Tabelul 71. Localități din raza teritorială a OS Stejaru

<b>Unitatea de producție</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>Total</b>
<b>Localitatea</b>					
Baia	-		11.88	139.52	151.4
Beidaud	-	957.27	-	-	957.27
Casimcea	-	2189.52	-	-	2189.52
Ciucurova	58.10	-	-	2711.08	2769.18
Stejaru	165.28	112.94	1466.49	8.95	1753.66
Topolog	947.87	0.51	-	28.91	977.29
<b>Total ocol</b>	<b>1171.25</b>	<b>3260.24</b>	<b>1478.37</b>	<b>2888.46</b>	<b>8798.32</b>

Sediul Ocolului Silvic Stejaru se află în localitatea Altân-Tepe comuna Stejaru, județul Tulcea.

În interiorul suprafeței administrate de OS Stejaru se află localități, comunitățile locale fiind beneficiari direcți ai masei lemnoase extrase din fondul forestier, folosită atât pentru construcții cât și pentru încălzire. Din acest punct de vedere, proiectul prezintă un impact pozitiv asupra mediului socio-economic din localitățile situate în raza teritorială a OS Stejaru (mai ales din localitățile Altân-Tepe, Stejaru, Baia, Beidaud, Casimcea, Ciucurova, Topolog). Proiectul prezintă un impact pozitiv asupra comunităților locale și prin locurile de muncă pe care le generează prin licitarea parchetelor unde vor fi realizate tăieri.

Anumite zone ale fondului forestier, accesibile din punct de vedere al infrastructurii și pitorești din punct de vedere al peisajului, reprezintă zone de agrement și recreație pentru locuitorii zonei. Interes deosebit prezintă zona rezervațiilor naturale de pe teritoriul OS Stejaru (Beidaud, Colțanii Mari, Războieni, Casimcea), deosebit de pitorești din punct de vedere peisagistic.

Nu există amenajări turistice în cadrul ocolului silvic, singurele posibilități de campare fiind la popasurile din zonă sau la pensiunile din localitățile limitrofe fondului forestier. Este o altă formă de impact pozitiv pe care fondul forestier al ocolului silvic îl are asupra mediului social și economic local.

Ocolul silvic furnizează posibilitatea recoltării de către localnici de fructe de pădure (coarne, măceșe, mure, fragi), ciuperci comestibile și plante medicinale, îmbunătățind viața locuitorilor din comunitățile locale, ceea ce înseamnă un impact pozitiv asupra mediului social local. La impactul pozitiv asupra comunităților locale din zonă se adaugă și autorizarea de stupine în fondul forestier ce asigură aprovizionarea cu miere a întregii zone.

Nu în ultimul rând, fondul forestier crește calitatea vieții oamenilor din zonă prin cadrul natural exceptional, calitatea aerului și zonele de agrement și relaxare din cadrul pădurii.

Faptul că pădurile administrate de OS Stejaru îndeplinesc multiple funcții – economică, social-recreativă, științifică, peisagistică, mediu de viață pentru biodiversitatea locală, poate fi considerată o consecință a faptului că pădurea este bine administrată în cadrul OS Stejaru, pe principiul continuității pădurilor și a dezvoltării durabile. Faptul că biodiversitatea este destul de mare în cadrul fondului forestier dar și în pajiștile stepice învecinate este un indiciu pentru faptul că lucrările silvotehnice executate conform amenajamentelor silvice anterioare nu au un impact negativ semnificativ asupra mediului natural și a speciilor care populează fondul forestier.

### **7.3. Impactul potențial al planului asupra populației și a sănătății umane**

Deoarece toate lucrările prevăzute în amenajamentul silvic se vor desfășura în ecosisteme forestiere și nu în zone locuite, nu va exista practic un impact negativ asupra populației din comunitățile locale existente în zona OS Stejaru, ci mai degrabă unul pozitiv, prin avantajele menționate în capitolul precedent. În lipsa unor poluări semnificative ale solului, aerului și apelor, sănătatea oamenilor din comunitățile locale din apropiere nu va fi pusă în pericol.

### **7.4. Impactul prognozat asupra peisajului**

Peisajul se referă la o îmbinare de ecosisteme, în acest caz ecosisteme forestiere, și este rezultatul vizibil al unei îndelungate evoluții realizate sub influența condițiilor de mediu.

Lucrările vizate în amenajament nu au anvergura necesară pentru a modifica peisajul zonal, cu atât mai mult cu cât amenajamentul silvic urmărește să asigure continuitatea pădurilor.

În urma lucrărilor silvice de tipul tăierilor de regenerare și a tăierilor rase, apar schimbări în aspectul pădurii dar pe suprafețe mici, fără a genera modificări majore în cadrul peisajului general.

În ceea ce privește peisajul de silvostepă de pe terenurile neproductive, nu va fi afectat decât de eventuale lucrări de împădurire, nerecomandate însă în cadrul acestui studiu.

### 7.5. Impactul potențial al planului asupra patrimoniului cultural, inclusiv cel arhitectonic și arheologic

La cca 2,5 km nord-vest de localitatea Beidaud, pe platoul dealului Calebair (cunoscut și sub toponimul local Dealul Cetății) aflat la limita estică a rezervației Beidaud (în afara rezervației), se află urmele unei vechi fortificații hallstattiene (Simion, 2003). Toată această suprafață este inclusă în Lista Monumentelor Istorice (cod TL-I-s-A-05742).

Tot în apropierea Dealului Calebair, la aproximativ 500 m vest de acesta (în interiorul rezervației Beidaud) este menționată în literatura de specialitate, existența unei așezări romano-bizantine și a unei necropole tumulare (Fig. 45), aceasta din urmă fiind de asemenea înscrisă în Lista Monumentelor Istorice (cod TL-I-s-B-05744).

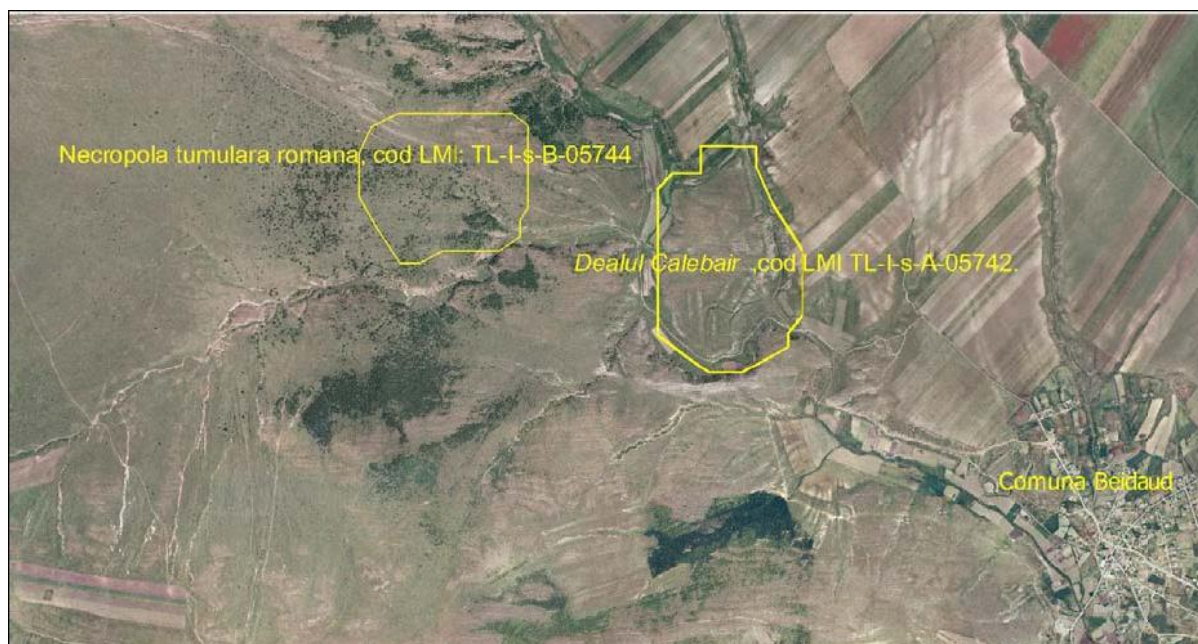


Fig. 45 – Poziționarea siturilor de interes istoric din rezervația naturală Beidaud și în vecinătățile acesteia

În zona fortificațiilor și a necropolei nu există păduri și prin urmare nu există risc de afectare a acestor obiective prin desfășurarea de lucrări silvotecnice sau accidental prin tranzitarea acestor zone de către lucrătorii silvici.

Pe teritoriul administrat de OS Stejaru nu există obiective de patrimoniu arhitectonic.

## **7.6. Impactul transfrontalier al proiectului**

Fondul forestier administrat de Ocolul silvic Stejaru se află la distanță mare de granița cu țările vecine și prin urmare nu se poate vorbi de impact transfrontalier în cazul acestui proiect.

Fondul forestier administrat de OS Stejaru se află la o distanță de 46 km în punctul cel mai apropiat de granița cu Ucraina, ceea ce presupune absența impactului transfrontalier, cu atât mai mult cu cât nu există o continuitate a pădurilor din acest ocol silvic peste granița cea mai apropiată, respectiv cea cu Ucraina.

Nici specificul lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament nu este de natură să genereze impact transfrontalier.

## **7.7. Impactul potențial al planului de amenajament asupra ariilor protejate de interes comunitar din zona OS Stejaru și măsuri de reducere a impactului**

Lucrările silvice se vor desfășura preponderent în habitatele forestiere din zona de interes aici existând cel mai mare potențial de perturbare a biodiversității specifice. Habitatele de tufărișuri și pajiștile stepice vor fi eventual afectate în mod secundar, ca urmare a lucrărilor silvice efectuate în unitățile amenajistice din unitățile de producție.

Diferitele tipuri de lucrări prevăzute în amenajamentul silvic (tăieri progresive, tăieri în crâng, tăieri rase, tăieri de igienă, lucrări de curățire, lucrări de rărire) au un impact negativ, cel puțin pe termen scurt, asupra habitatelor și a speciilor din siturile Natura 2000 care se suprapun peste zona OS Stejaru. Acest lucru se datorează în primul rând zgomotului produs de utilaje (motoferăstraie), de lucrători și de vehiculele auto, dar și ca urmare a călcării vegetației în cursul lucrărilor, a extragerii arborilor tăiați, a înlăturării unor exemplare de arbori cu cuiburi sau a unor exemplare vârstnice cu scorburi care sunt mediu de viață, de hrănire sau loc de adăpost pentru diverse specii de faună, atât nevertebrate, cât și pentru mamifere, reptile și păsări.

Deranjarea temporară a speciilor provoacă de regulă migrarea acestora către zonele învecinate neafectate sau mai puțin afectate de lucrări. În funcție de tipul de lucrări executate în fondul forestier (lucrări de îngrijire și de igienă a pădurii, tăieri de regenerare sau tăieri rase), migrarea speciilor va fi de scurtă sau de lungă durată. De regulă, după încetarea lucrărilor, dacă habitatul nu este perturbat major, cea mai mare parte a speciilor revin în zonele lor de adăpost, de hrănire și de reproducere.

Perturbări semnificative ale habitatelor apar în cazul tăierilor rase și uneori în cazul tăierilor de regenerare (executate în ochiuri sau în benzi mari) iar perturbări de mică anvergură în cazul lucrărilor de îngrijire a pădurii (degajări, răririi, curățiri, tăieri de igienă) sau ca urmare a tăierilor de regenerare executate în ochiuri mici. În situația lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, habitatul forestier este deranjat temporar (în cursul lucrărilor) prin extragerea unui număr limitat de arbori sau prin toaletarea lor, ceea ce înseamnă un deranj temporar provocat speciilor din zona.

În cazul tăierilor progresive în ochiuri (tăieri de regenerare), când se taie progresiv o parte a materialului lemnos din parcelele ajunse la vârsta de exploatare, păstrându-se exemplarele valoroase pentru însămânțare naturală, mediul de viață al organismelor care trăiesc în parcelele respective se modifică semnificativ. Cu toate acestea, metodologia de lucru în etape, cu

deschiderea de ochiuri, largirea acestora după instalarea semînţuşului, urmată de tăierile de racordare, face ca practic numai cca 33% din suprafaţa parcelei împădurite să fie defrişată. În această situaţie, o parte din speciile de mamifere, reptile şi păsări migrează către zonele neafectate ale parcelelor în care se realizează lucrări sau către parcelele învecinate, urmând să se întoarcă în locaţiile iniţiale, fie după încetarea lucrărilor (impact negativ de scurtă durată), fie după regenerarea pădurii şi refacerea habitatului forestier (impact negativ de lungă durată), în funcţie de gradul de afectare a habitatului.

În cazul tăierilor de regenerare se recomandă executarea de lucrări în ochiuri mici pentru ca impactul asupra habitatului forestier să fie cât mai mic iar biodiversitatea să găsească refugii temporare sau definitive în apropierea zonelor afectate de lucrări.

În cazul tăierilor rase, impactul asupra biodiversităţii locale este mult mai mare pentru că habitatele forestiere sunt modificate major prin înlăturarea completă a arborilor de pe suprafeţe de maxim 3 ha, atât cât permite codul silvic. Din aceste considerente, se recomandă ca tăierile rase să fie executate numai în păduri serios degradate sau afectate de calamităţi (atacul fitopatogenilor, păduri afectate de furtuni) şi în situaţii în care Codul Silvic impune astfel de tăieri.

În general habitatele forestiere de interes comunitar din perimetrul ocolului silvic sunt afectate pe suprafeţe mici, în parcelele în care se execută tăieri de regenerare (în general tăieri progresive) sau tăieri rase (în cazul arboretelor slab productive sau derivate). Tăierile de produse principale sunt urmate însă de regenerări naturale ale pădurii din sămânţă (sau din lăstari şi drajoni în cazul pădurilor de salcâm), provenită mai ales de la speciile valoroase economic (stejari, goruni, frasini), cu eventuale completări ale puietului cu material provenit din pepiniere. Se urmăreşte astfel, pe de o parte regenerarea naturală a pădurii din semînţuş iar pe de altă parte conducerea compoziţiei în specii a pădurii spre cea optimă din punct de vedere ecologic şi economic.

Pădurea are nevoie de lucrări de îngrijire (curăţiri, răririi, lucrări de igienă) şi de menţinere sau de conducere a compoziţiei specifice iar comunităţile locale învecinate au nevoie de material lemnos pentru construcţii sau încălzire, ceea ce necesită executarea de lucrări silvice, inclusiv de exploatare şi reîmpădurire. Statutul de sit Natura 2000 nu exclude activităţile generatoare de venit cu condiţia ca acestea să se realizeze pe principiul durabilităţii, în beneficiul comunităţilor locale şi cu limitarea efectelor nefavorabile asupra habitatelor şi a speciilor de interes conservativ.

Important este ca aceste lucrări să se realizeze pe suprafeţe mici, cu respectarea recomandărilor de diminuare a impactului asupra biodiversităţii locale, să nu modifice fundamental tipul de pădure, adică habitatul, să nu expună terenurile cu lucrări preconizate (mai ales cele cu tăieri rase) la fenomene de eroziune, alunecări de teren, inundaţii sau la modificări ale structurii solurilor

Pădurea regenerată nu va avea o compoziţie semnificativ diferită de cea iniţială astfel încât habitatul nu va fi modificat pregnant pe termen mediu şi lung. Excepţie fac doar tăierile rase în cazul arboretelor slab productive sau derivate, acolo unde se impune înlocuirea cu alte specii, mai productive, mai sănătoase, mai bine integrate în condiţiile ecologice ale zonei. În aceste cazuri, după tăierea integrală a materialului lemnos şi extragerea arborilor din perimetrul respectiv (prin mijloace specifice şi conform normativelor), lucrătorii ocolului silvic intervin cu lucrări ample de reîmpădurire şi de conducere a compoziţiei specifice către cea optimă, în vederea obţinerii unor noi păduri mai valoroase din punct de vedere ecologic şi economic. Aceste tipuri de lucrări sunt planificate pe intervale lungi de timp (de 10 ani) în amenajamentul silvic şi au la bază cercetări privind productivitatea şi starea de sănătate a ecosistemului forestier realizate de angajaţi ai ICAS.

Factorii de impact evaluaţi (identificaţi pe teren sau probabili) sunt cei folosiţi la nivel european conform sistemului Sincron de apreciere a impactului asupra habitatelor şi a speciilor

de interes comunitar din cadrul siturilor Natura 2000.

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 determina neapărat indivizii speciei 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 indivizii speciei să migreze către zone mai mult sau mai puțin învecinate.

### 7.7.1. Impactul potențial al amenajamentului silvic asupra biodiversității din situl ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și măsuri de reducere a impactului

#### 7.7.1.1. Impactul potențial asupra habitatelor de interes conservativ din cadrul OS Stejaru

Factorii de impact potențial negativi la adresa celor 7 tipuri de habitate de interes conservativ identificate în zona OS Stejaru suprapusă peste situl ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, sunt destul de puțini și sunt evidențiați în tabelul 72.

Tabelul 72. Factori de impact identificați în cazul habitatelor protejate din OS Stejaru

Habitat de interes comunitar/ Cod Natura 2000	Factori de impact identificați în zona OS Stejaru	Impact potențial asupra habitatului (pentru fiecare factor) (L M H)	Impact potențial total asupra habitatului (L M H)
<b>91AA* - Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos</b>	D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate I01. specii invazive non-native L07 furtuni, cicloane M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor) M01.02 secete și precipitații reduse B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L	L
<b>91I0* - Vegetație de silvostepa eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i></b>	D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate I01. specii invazive non-native L07 furtuni, cicloane M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor)	L L L L	L



Habitat de interes comunitar/ Cod Natura 2000	Factori de impact identificați în zona OS Stejaru	Impact potențial asupra habitatului (pentru fiecare factor) (L M H)	Impact potențial total asupra habitatului (L M H)
	M01.02 secete și precipitații reduse B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L	
<b>91M0 – Păduri balcano-panonice de cer și gorun</b>	D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate I01. specii invazive non-native L07 furtuni, cicloane M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor) M01.02 secete și precipitații reduse B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L	L
<b>91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen</b>	D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate I01. specii invazive non-native L07 furtuni, cicloane M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor) M01.02 secete și precipitații reduse B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L	L
<b>92A0 – Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i></b>	B02.01.02 replantarea pădurii cu arbori nenativi D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate I01. specii invazive non-native M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor) M01.02 secete și precipitații reduse	L L M L L	L
<b>40C0* - Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice</b>	B02.03 îndepărtarea lăstărișului D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate I01. specii invazive non-native M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor) M01.02 secete și precipitații reduse	L L L L L	L
<b>62C0*-Stepe ponto-sarmatice</b>	K01.01 eroziune K02.01 schimbarea compoziției de specii (succesiune) K02.02 acumularea de material organic A0. Pășunat	L L L L	L

Datorită gestionării în general corespunzătoare a pădurii, pe baza amenajamentelor silvice, a pazei fondului forestier și a intervențiilor rapide din partea personalului de teren în situații neobișnuite (boli provocate de fitopatogeni, cu pericol de propagare, furtuni puternice, risc de incendiu, pășunat neautorizat, etc), factorii de impact la adresa habitatelor de interes conservativ sunt puțini iar intensitatea lor este scăzută (Tabelul 73). În zona ocolului silvic, nu se folosesc produse biocide decât ocazional, în cazul unor atacuri masive provocate de insecte defoliatoare sau alți agenți fitopatogeni. Nu se folosesc însă hormoni, substanțe chimice sau îngrășăminte chimice, chiar dacă în gestionarea pădurilor din vestul Europei astfel de produse sunt utilizate în

mod curent.

Speciile invazive sau potențial invazive sunt prezente în păduri doar sporadic (*Erigeron annuus*), fiind localizate mai ales pe marginea drumurilor forestiere. Alte specii invazive precum *Conyza canadensis* sau *Xanthium italicum* sunt prezente mai ales în pajiștile pășunate sau pe terenuri degradate de la marginea pădurilor. Probabilitatea răspândirii lor în păduri și a dezvoltării unor populații mari în habitatele de tip forestier este destul de mică. Cel mai expus la pătrunderea și proliferarea speciilor invazive este habitatul 92A0 – Zăvoaie de sălcii și plopi, habitat prezent pe suprafețe mici în OS Stejaru de-a lungul unor văi și a unor pâraie.

În cazul habitatelor forestiere (1AA\*, 91I0\*, 91M0, 91Y0, 92A0) sau a celor de tufărișuri (40C0\*) dezvoltate în general la marginea pădurii, principalii factori de impact constau în deschiderea de noi drumuri forestiere, curățarea lăstărișului (uneori și ca o formă de dirijare a pădurii către compoziția dorită), furtunile puternice care adesea doboară arbori sau păduri întregi și încălzirea generală a climei care face arborii mai vulnerabili la boli, uscare, incendii și alți factori de risc. Pășunatul este un factor de risc la adresa habitatului 62C0\*, dar intensitatea lui este redusă (L) în zona OS Stejaru, datorită poziției în general izolate a rezervațiilor naturale față de localități.

Impactul general asupra habitatelor forestiere și de tufărișuri este scăzut (L), la fel ca și impactul asupra pajiștilor stepice din cadrul habitatului 62C0\*.

### **Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes conservativ**

Pentru diminuarea impactului negativ pe care o serie de factori de risc identificați în zona OS Stejaru îl au/l-ar putea avea asupra habitatelor, recomandăm o serie de măsuri:

- O mai bună supraveghere a cantoanelor silvice de către pădurari astfel încât pășunatul în păduri (interzis de Legea nr. 46/2008) să nu mai aibă loc nici măcar ocazional; s-ar asigura astfel o protecție sporită puietului valoros dar și speciilor ierboase din covorul ierbos al pădurii, dintre care unele sunt rarități (mai ales orhideele).

- Interzicerea pășunatului în pajiștile stepice din apropierea fondului forestier, de pe așa numitele terenuri neproductive; s-ar diminua astfel efectul negativ pe care pășunatul îl are asupra pajiștilor stepice și a vegetației saxicole de pe stâncării, tipuri de vegetație bogate în rarități floristice.

- Oprirea sau limitarea împăduririlor efectuate pe terenuri neproductive, cu excepția situațiilor necesare pentru diminuarea eroziunii sau pentru fixarea solurilor (pe pante accentuate); s-ar diminua astfel efectul negativ pe care împădurirea îl are asupra pajiștilor stepice (prin umbră, modificarea microclimatului, a condițiilor edafice), inclusiv asupra elementelor floristice rare pe care aceste pajiști le conțin.

- Monitorizarea de către lucrătorii silvici sau de specialiști în biodiversitate angajați de Inspectoratul Silvic Tulcea a speciilor de plante invazive, urmată de eradicarea focarelor cu specii invazive, pentru a împiedica înlocuirea treptată a speciilor native și modificarea compoziției covorului vegetal.

- Renunțarea la plantarea unor specii străine cu potențial invaziv, cunoscute pentru capacitatea lor bună de fixare a terenurilor (*Robinia pseudacacia*, *Gleditsia triacanthos*, *Elaeagnus angustifolia*) și înlocuirea lor cu specii autohtone.

- Înlocuirea plantațiilor de pini (*Pinus nigra*) care acidifică solurile și modifică compoziția floristică a pajiștilor stepice din apropiere.

- Utilizarea drumurilor forestiere existente de către utilajele folosite la realizarea lucrărilor silvotehnice, cu evitarea călcării vegetației prin crearea de poteci sau scurtături. Evitarea pătrunderii în păduri cu vehicule de mare capacitate sau dacă prezența acestora este necesară, parcarea lor pe marginea drumurilor forestiere, evitându-se călcarea excesivă și inutilă a

vegetației naturale.

- Reducerea intervențiilor de tăiere a tufărișurilor din păduri sau de la marginea pădurilor, la situațiile strict necesare sau măcar în anumite zone ale pădurii, dat fiind că tufărișurile dese pot servi ca zone de adăpost și de clocire pentru anumite specii de păsări și pentru unele specii de mamifere.

### 7.7.1.2. Impactul potențial asupra florei de interes conservativ din zona OS Stejaru

Reamintim că în zona administrată de OS Stejaru sunt prezente doar 2 specii de plante de interes conservativ și anume *Campanula romanica* și *Moehringia jankae* (Tabelul 73), specii care cresc numai în rezervațiile naturale din cadrul ocolului silvic, unde se află într-o stare de conservare favorabilă.

Tabelul 73. Factori de impact identificați în cazul speciilor de plante de interes conservativ european din OS Stejaru

Specii de plante de interes comunitar	Factori de impact identificați în zona OS Stejaru	Impact potențial asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)	Impact potențial total asupra speciei (L M H)
<i>Campanula romanica</i>	D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate K02.02 acumularea de material organic K04.02 parazitism M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor) M01.02 secete și precipitații reduse	L L L L L	L
<i>Moehringia jankae</i>	D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate K02.02 acumularea de material organic K04.02 parazitism M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor) M01.02 secete și precipitații reduse	L L L L L	L
<i>Himantoglossum jankae</i>	Nu este prezentă în OS Măcin	-	-
<i>Centaurea jankae</i>	Nu este prezentă în OS Măcin	-	-
<i>Potentilla emilii-popii</i>	Nu este prezentă în OS Măcin	-	-
<i>Echium russicum</i>	Nu este prezentă în OS Măcin	-	-
<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	Nu este prezentă în OS Măcin	-	-

Habitatul caracteristic celor două specii saxicole - *Campanula romanica* și *Moehringia jankae*, este cel de stepe ponto-sarmatice (62C0\*), fiind întâlnite pe stâncăriile formate din șisturi verzi din cele 4 rezervații naturale de pe teritoriul administrat de OS Stejaru.

Factorii de impact potențial negativi la adresa acestor specii de interes european sunt menționați în tabelul 73. Toți factorii de impact la adresa acestor specii au o intensitate scăzută (L) și nu pun în pericol menținerea pe termen lung a populațiilor locale ale acestor specii în zona OS Stejaru.

Pășunatul nu a fost observat în zona rezervațiilor naturale din OS Stejaru, dar este posibil să fie practicat ocazional, în mod abuziv. Cu excepția unor exemplare puține de *Conyza canadensis*, nu au fost observate specii de plante invazive sau potențial invazive în zonele populate de aceste specii saxicole. Acumularea de material organic ca urmare a dinamicii naturale a vegetației, parazitismul (provocat mai ales de ciuperci fitopatogene) dar și schimbările climatice rapide reprezintă alți factori de risc de intensitate scăzută la adresa speciilor protejate saxicole.

Impactul potențial total al acestor factori asupra celor 2 specii de interes comunitar este considerat scăzut (L).

### **Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de floră de interes conservativ**

Pentru diminuarea impactului negativ pe care factorii de risc identificați în zona OS Stejaru îl au/l-ar putea avea asupra speciilor de plante de interes conservativ, recomandăm o serie de măsuri:

- O mai bună supraveghere a cantoanelor silvice de către pădurari astfel încât pășunatul în păduri (interzis de Legea nr. 46/2008) să nu mai aibă loc nici măcar ocazional; s-ar asigura astfel o protecție sporită speciilor de plante din covorul ierbos al pădurilor (multe dintre ele fiind specii de interes național, mai ales orhidee), care sunt periclitate în situația pășunatului cu ovine și caprine.

- Interzicerea sau limitarea pășunatului în pajiștile stepice de pe terenurile neproductive, realizându-se astfel o mai bună protecție a speciilor de plante de interes național și comunitar, vulnerabile la pășunat.

- Limitarea împăduririlor efectuate pe terenuri neproductive, cu excepția situațiilor absolut necesare pentru diminuarea eroziunii sau pentru fixarea solurilor, mai ales pe terenurile cu grad mare de înclinare; s-ar reduce astfel efectele nefavorabile pe care umbrirea, litiera, concurența interspecifică cu speciile lemnoase le au asupra unor specii stepice rare (*Campanula romanica*, *Moehringia jankae*, *Silene compacta*, *Achillea clypeolata*, etc).

- Evitarea distrugerii vegetației ierboase din păduri în timpul lucrărilor silvotehnice, mai ales în timpul tăierii, extragerii și depozitării buștenilor.

- Monitorizarea de către lucrătorii silvici sau de specialiști în biodiversitate angajați de Inspectoratul Silvic Tulcea a speciilor de plante invazive, urmată de eradicarea populațiilor cu potențial mare de risc asupra florei native.

- Înlocuirea plantațiilor de pini (*Pinus nigra*) de pe terenurile cu soluri scheletice deoarece pinii acidifiază solurile și modifică compoziția floristică a pajiștilor stepice din apropiere, determinând dispariția locală a unor rarități floristice.

- Folosirea drumurilor forestiere existente de către mijloacele auto implicate în realizarea lucrărilor silvice, cu evitarea călcării excesive a vegetației prin crearea de poteci sau scurtături.

#### **7.7.1.3. Impactul potențial asupra faunei de interes conservativ din zona OS Stejaru**

Impactul potențial al lucrărilor de amenajament silvic care se desfășoară pe suprafața OS Stejaru suprapusă peste ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean asupra speciilor de faună de interes comunitar ar putea fi încadrat în următoarele categorii:

- Reducerea suprafeței de habitat;
- Reducerea nișelor de cuibărit/reproducere existente
- Reducerea accesibilității hranei
- Fragmentarea habitatului;
- Reducerea nișelor de adăpost pe timpul migrației.

Dintre factorii de impact din categoria silviculturii, doar o parte au fost identificați pe suprafața OS Stejaru (Tabelul 74). Unii dintre ei sunt factori de tip istoric, care au determinat configurația actuală a masivelor forestiere nord-dobrogene în sec. XIX.

Nu s-au identificat situații în care să apară în zonă următorii factorii de impact: B01.01 Plantare de pădure pe teren deschis (arbori nativi) B01.02 Plantare de pădure pe teren deschis (arbori nenativi), B06 Pășunatul în pădure/în zona împădurită, B02.06 Decojirea scoarței copacului, B03 Exploatare forestieră fara replantare sau refacere naturală, B05 Folosirea de îngrășaminte (în padure).

Tabelul 74. Factori de impact din categoria silvicultură identificați în planul de amenajament al OS Stejaru

Cod	Factori	Observatii
B	Silvicultură	
B01	plantarea de pădure pe teren deschis	<b>Nu este cazul</b>
B02	Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	
B02.01	replantarea pădurii	
B02.01.01	replantarea pădurii (arbori nativi)	
B02.01.02	replantarea pădurii (arbori nenativi)	
B02.02	curățarea pădurii	
B02.03	îndepărtarea lăstărișului	
B02.04	îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscure	
B02.05	producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	
B04	folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	Nu se mai utilizează în prezent
B06	pășunatul în pădure/în zona împădurită	Factor cu impact total neglijabil; apare doar în zona de lizieră
B07	Alte activități silvice decât cele listate mai sus	

Pentru speciile nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere analizate, o parte din factorii de impact au impact scăzut, chiar pozitiv, așa cum este cazul replantării pădurii care asigură în timp refacerea habitatelor, iar o alta are impact puternic, prin faptul ca modifică radical habitatul sau lisește stadiile larvare sau adulții de nișe de adăpost și uneori și de hrănire.

Trebuie făcută mențiunea că pentru cea mai mare parte a speciilor de interes comunitar, impactul acestor activități la nivelul OS Stejaru este unul scăzut, dat fiind faptul ca activitățile din planul de amenajament nu produc modificări radicale ale habitatelor și în cazul în care apar modificări, acestea au caracter temporar și afectează doar punctual zone de pe suprafața împădurită. Acest aspect permite speciilor de nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere să se refugieze în zonele învecinate, iar după încheierea lucrărilor sa repopuleze arealul afectat.

În cazul speciilor de nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere de interes comunitar din zona OS Stejaru suprapusă peste situl ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, impactul activităților din planul de amenajament silvic este per total unul scăzut (L). Impactul este mediu (M) în cazul chiropterelor și a altor 2 specii (*Elaphe quatuorlineata* și *Lucanus cervus*) și ridicat (H) în cazul speciilor de reptile *Elaphus longissima* și *Ablepharus kitaibeli* și a speciilor de

mamifere *Felis sylvestrus*, *Muscardinius avellanarius* (Tabelele 75-80).

Tabelul 75. Factorii de impact asupra speciilor de nevertebrate și starea lor de conservare actuală și potențială în zona de aplicare a amenajamentului silvic

Specie	Factori de impact identificați	Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potential total asupra speciei (L M H)
<i>Morimus funereus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H L H L H	L
<i>Cerambyx cerdo</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H L H L H	L
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L H L H	L

Tabelul 76. Factorii de impact asupra speciilor de amfibieni și reptile și starea lor de conservare actuală și potențială în zona de aplicare a amenajamentului silvic

Nume	Factori de impact identificați	Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potential total asupra speciei (L M H)
<i>Bombina bombina</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de	L L L L L	L

<b>Nume</b>	<b>Factori de impact identificați</b>	<b>Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*</b>	<b>Impact potential total asupra speciei (L M H)</b>
	uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L H	
<i>Testudo graeca</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L H	L
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L M H H L H	M

Tabelul 77. Factorii de impact asupra speciilor de nevertebrate și starea lor de conservare actuală și potențială în zona de aplicare a amenajamentului silvic

<b>Specia</b>	<b>Factori de impact identificați</b>	<b>Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*</b>	<b>Impact potential total asupra speciei (L M H)</b>
<b>Nevertebrate</b>			
<i>Lucanus cervus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	M M H M H L H	M
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii	L L L	L

	B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscure B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L H	
<i>Parnassius mnemosyne</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscure B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L H	L
<i>Zerynthia polyxena</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscure B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L H	L
<i>Arethusana arethusana</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscure B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L H	L
<i>Euchloe ausonia</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscure B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L H	L
<i>Polyommatus amandus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscure B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea	L L L L L L	L



	lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	<b>H</b>	
<i>Euphydryas maturna</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	<b>L</b> <b>L</b> <b>L</b> <b>L</b> <b>L</b> <b>H</b>	<b>L</b>
<i>Maculinea arion</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	<b>L</b> <b>L</b> <b>L</b> <b>L</b> <b>L</b> <b>H</b>	<b>L</b>
<i>Heteropterus morphheus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	<b>L</b> <b>L</b> <b>L</b> <b>L</b> <b>L</b> <b>H</b>	<b>L</b>
<i>Kirinia roxelana</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	<b>L</b> <b>L</b> <b>L</b> <b>L</b> <b>L</b> <b>H</b>	<b>L</b>
<i>Neptis hylas</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	<b>L</b> <b>L</b> <b>L</b> <b>L</b> <b>L</b> <b>H</b>	<b>L</b>

Tabelul 78. Factorii de impact asupra speciilor de amfibieni și reptile din anexele OUG 57/2007 dar nementionate în formularul standard și starea lor de conservare actuală și potențială

	<b>Factori de impact identificați</b>	<b>Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*</b>	<b>Impact potential total asupra speciei (L M H)</b>
<b>Amfibieni</b>			
<i>Hyla arborea</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	L
<i>Rana dalmatina</i>	B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului	L L	L
<i>Bufo viridis</i>	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H	L
<b>Reptile</b>			
<i>Lacerta trilineata</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)		L
<i>Lacerta viridis</i>	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	L
<i>Podarcis taurica</i>	B02.02 curățarea pădurii	L	L
<i>Vipera ammodytes</i>	B02.03 îndepărtarea lăstărișului	L	L
<i>Natrix tessellata</i>	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare	L	L
<i>Coronella austriaca</i>	B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L	L
<i>Coluber caspius</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	H	L
<i>Ablepharus kitaibeli</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L H H H H L H	H
<i>Elaphe longissima</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L H H H H L H	H

Tabelul 79. Factorii de impact asupra speciilor de mamifere și starea lor de conservare actuală și potențială în zona de aplicare a amenajamentului silvic

Specia	Factori de impact identificați	Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potential total asupra speciei (L M H)
<b>Mamifere</b>			
<i>Mesocricetus newtoni</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L H	L
<i>Mustela eversmannii</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L H	L
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L H	L

Tabelul 80. Factorii de impact asupra speciilor de mamifere din anexele OUG 57/2007 dar nenumenționate în formularul standard și starea lor de conservare actuală și potențială

	Factori de impact identificați	Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potential total asupra speciei (L M H)
<b>Mamifere (fara chiroptere)</b>			
<i>Felis sylvestris</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)	L	H

	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L H H H L H	
<i>Muscardinius avellanarius</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H H H L H	H
<b>Chiroptera</b>			
<i>Eptesicus serotinus</i>			M
<i>Eptesicus nilssonii</i>			M
<i>Myotis mystacinus</i>			M
<i>Nyctalus noctula</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)		M
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	M
<i>Pipistrellus nathusii</i>	B02.02 curățarea pădurii	L	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	B02.03 îndepărtarea lăstărișului	L	M
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare	L	
<i>Hypsugo savii</i>	B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	H	M
<i>Plecotus austriacus</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	H	M
<i>Vespertilio murinus</i>			M

### Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de faună de interes conservativ

Pentru diminuarea impactului negativ pe care factorii de risc identificați în zona OS Stejaru îl au/l-ar putea avea asupra speciilor de faună de interes conservativ, recomandăm o serie de măsuri:

- Menținerea în zonele în care se fac lucrări de întreținere a pădurii (curățiri, rărituri) a unor suprafețe cu desigur, dat fiind că aceste suprafețe sunt zone de refugiu pentru o serie de elemente ale faunei (mamifere, reptile, nevertebrate), inclusiv păsări.

- Folosirea de substanțe biocide și de substanțe chimice numai în cazul unor atacuri puternice ale unor defolatori sau a altor agenți biologici (virusuri, micoze) care ar putea produce daune masive pădurilor. Folosirea acestor substanțe trebuie evitată pentru că sunt toxice pentru cea mai mare parte a speciilor de faună.

- Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare din păduri trebuie să se facă parțial sau deloc deoarece mai multe specii de nevertebrate, reptile și mamifere folosesc acești arbori ca adăpost.

- evitarea tăierii arborilor bătrâni cu cuiburi sau scorburi în care și-au găsit refugiu diferite specii de animale, mai ales păsări și mamifere.

- Împădurirea terenurilor neproductive sau replantarea în zone cu poieni poate să ducă la o scădere a biodiversității pe termen scurt, cu precădere în cazul speciilor iubitoare de lumină și zone deschise (mai ales insecte – *Saga pedo*, lepidoptere precum *Zerynthia polyxena*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Euphydryas maturna*, reptile precum *Testudo graeca*, *Elaphe quatuorlineata*, etc), mai ales prin dispariția unor specii de pajiști folosite ca sursă de polen de către insecte (mai ales Lepidoptere).

- Evitarea lucrărilor silvice în perioadele de reproducere ale majorității speciilor de faună, perioade în care speciile sunt mai sensibile la factorii de impact.

- Menținerea unui nivel cât mai scăzut de zgomot în timpul lucrărilor silvice prin folosirea unor motoferăstraie performante, cu nivele scăzute de zgomot.

### 7.7.2. Impactul potențial al proiectului asupra speciilor de faună de interes comunitar din situl ROSPA0091 Pădurea Babadag

În cazul speciilor de păsări din situl ROSPA0091 Pădurea Babadag care se întâlnesc pe suprafața OS Stejaru și care cuibăresc în zona ocolului silvic, impactul activităților din planul de amenajament silvic este de asemenea unul scăzut per total (Tabelul 81-82).

Activitățile cele mai deranjante pentru păsări sunt curățarea pădurii și îndepărtarea lăstărișului iar pentru anumite categorii de specii îndepărtarea arborilor uscați și folosirea substanțelor biocide care se pot acumula în lanțurile trofice. Ținând cont de prevederile legislative privind anumite specii de păsări protejate, care prevăd menținerea unui număr de arbori maturi pe hectar tocmai pentru a putea asigura habitate de cuibărit sau nișa de hranire, apreciem ca per ansamblu, aceste activități nu vor afecta populațiile de păsări de pe suprafața OS Stejaru. Cele mai afectate pe perioada efectuării lucrărilor silvotehnice sunt speciile de păsări insectivore, însă și în acest caz impactul va fi unul mediu, exemplarele din parcelele în care se lucrează putându-se refugia în zonele învecinate.

În ceea ce privește păsările cu migrație regulată menționate din zona OS Stejaru, situația este una similară.

Tabelul 81. Factorii de impact asupra speciilor de păsări de interes comunitar și starea lor de conservare actuală și potențială în zona de aplicare a amenajamentului silvic

Nume	Factori de impact identificați	Impact potențial total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potențial total asupra speciei (L M H)
<i>Ciconia nigra</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)	L	L
	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	

Nume	Factori de impact identificați	Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potential total asupra speciei (L M H)
	B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H L L	
<i>Pernis apivorus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L H L H	L
<i>Haliaeetus albicilla</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L H L L	L
<i>Circaetus gallicus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L H L M	L
<i>Aquila pomarina</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)	L	L
<i>Aquila clanga</i>	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	L
<i>Hieraaetus pennatus</i>	B02.02 curățarea pădurii	L	L
<i>Buteo rufinus</i>	B02.03 îndepărtarea lăstărișului	L	L
	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare	H	
<i>Falco cherrug</i>	B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L	L

Nume	Factori de impact identificați	Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potential total asupra speciei (L M H)
	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)		
<i>Bubo bubo</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H M H L H	L
<i>Picus canus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)		L
<i>Dryocopus martius</i>	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	L
<i>Dendrocopos medius</i>	B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L H L H	L
<i>Lullula arborea</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)		M
<i>Sylvia nisoria</i>	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	M
<i>Ficedula parva</i>	B02.02 curățarea pădurii	L	M
<i>Emberiza hortulana</i>	B02.03 îndepărtarea lăstărișului	H	M
<i>Caprimulgus europaeus</i>	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	H H H L H	M
<i>Aquila heliaca</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)		L
<i>Falco vespertinus</i>	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	L
<i>Falco peregrinus</i>	B02.02 curățarea pădurii	L	L
<i>Lanius collurio</i>	B02.03 îndepărtarea lăstărișului	L	L
<i>Lanius minor</i>	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare	L	L
<i>Accipiter brevipes</i>	B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L	L
<i>Coracias garrulus</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L	L

Tabelul 82. Factorii de impact asupra speciilor de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I la Directiva 79/409/CE și starea lor de conservare actuală și potențială în zona de aplicare a amenajamentului silvic

Nume	Factori de impact identificați	Impact potențial total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potențial total asupra speciei (L M H)	
<i>Accipiter nisus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)	L L L H L L M  L L L L L L H	L	
<i>Buteo buteo</i>	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)		L	
<i>Buteo lagopus</i>	B02.02 curățarea pădurii		L	
<i>Lanius excubitor</i>	B02.03 îndepărtarea lăstărișului		L	
<i>Lanius senator</i>	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare		H	L
	B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)		L	L
	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)		M	
<i>Columba palumbus</i>			M	
<i>Streptopelia turtur</i>				M
<i>Cuculus canorus</i>				M
<i>Upupa epops</i>				M
<i>Hippolais icterina</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)		L L L H H L L H L L L L L H	M
<i>Sylvia curruca</i>	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)			L
<i>Sylvia atricapilla</i>	B02.02 curățarea pădurii			L
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B02.03 îndepărtarea lăstărișului			H
<i>Phylloscopus collybita</i>	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	H		
<i>Muscicapa striata</i>	B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L		
<i>Oriolus oriolus</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L		
<i>Sturnus vulgaris</i>		H		
<i>Carduelis chloris</i>				
<i>Parus lugubris</i>				

### 7.7.3. Impactul potențial al proiectului asupra speciilor de faună de interes comunitar din situl ROSPA0100 Stepa Casimcea

Impactul potențial al lucrărilor de amenajament silvic desfășurate pe suprafața OS Stejaru suprapusă cu situl ROSPA0100 Stepa Casimcea asupra speciilor de păsări de interes comunitar nu este unul semnificativ, în măsură să perturbe în mod serios speciile (Tabelul 83-84). Eventual, ar putea fi afectată nișa de cuibărit a unor specii de răpitoare care cuibăresc în zona ROSPA0100 Stepa Casimcea care se suprapune cu suprafața ocolului silvic și care vânează în habitate cu vegetație ierboasă sau în habitatele agricole aflate în apropiere.



Tabelul 83. Factorii de impact asupra speciilor de păsări de interes comunitar și starea lor de conservare actuală și potențială în zona de aplicare a amenajamentului silvic

Nume	Factori de impact identificați	Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potential total asupra speciei (L M H)
<i>Ciconia nigra</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L	L
<i>Pernis apivorus</i>			L
<i>Milvus migrans</i>			L
<i>Circaetus gallicus</i>			L
<i>Aquila pomarina</i>			L
<i>Hieraetus pennatus</i>			L
<i>Falco vespertinus</i>			L
<i>Falco peregrinus</i>			H
<i>Falco cherrug</i>			L
<i>Accipiter brevipes</i>			L
<i>Buteo rufinus</i>			L
<i>Aquila heliaca</i>			L
<i>Coracias garrulus</i>			L
<i>Lullula arborea</i>			B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)
<i>Lanius collurio</i>	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	
<i>Lanius minor</i>	B02.02 curățarea pădurii	L	
<i>Emberiza hortulana</i>	B02.03 îndepărtarea lăstărișului	H	
<i>Dendrocopos syriacus</i>	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare	H	
	B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L	
		H	L

Tabelul 84. Factorii de impact asupra speciilor de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I la Directiva 79/409/CE și starea lor de conservare actuală și potențială în zona de aplicare a amenajamentului silvic

Nume	Factori de impact identificați	Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potential total asupra speciei (L M H)
<i>Accipiter nisus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	L L	L
<i>Buteo buteo</i>	B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare	L L H L	L

Nume	Factori de impact identificați	Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potential total asupra speciei (L M H)
	B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L	
<i>Streptopelia turtur</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L H H L L H	L
<i>Cuculus canorus</i>			L
<i>Asio otus</i>			L
<i>Jynx torquilla</i>			L
<i>Luscinia megarhynchos</i>			L
<i>Hippolais icterina</i>			L
<i>Sylvia communis</i>			L
<i>Sylvia borin</i>			L
<i>Sylvia atricapilla</i>			L
<i>Oriolus oriolus</i>			L
<i>Lanius senator</i>			L

### Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de păsări din siturile ROSPA0091 și ROSPA 0100

Propunem o serie de măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de păsări de interes conservativ din siturile de importanță avifaunistică suprapuse cu OS Stejaru:

- Menținerea în zonele în care se fac lucrări de întreținere a pădurii (curățiri, rărituri) a unor suprafețe cu desișuri, ca zone de refugiu pentru speciile de păsări;
- evitarea folosirii de substanțe biocide și de substanțe chimice deoarece sunt toxice, inclusiv pentru speciile de păsări;
- evitarea tăierii arborilor maturi cu cuiburi;
- evitarea lucrărilor silvice sau reducerea amplitudinii lor în apropierea cuiburilor unor specii de interes conservativ european;
- evitarea lucrărilor silvice în perioadele de reproducere când cea mai mare parte a speciilor de păsări sunt mai sensibile la prezența și activitățile umane;
- menținerea unui nivel cât mai scăzut de zgomot în timpul lucrărilor silvice prin folosirea unor motoferăstraie performante, cu nivele reduse de zgomot.

## **8. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA TIPURILOR DE IMPACT NEGATIV SUSCEPTIBILE SĂ AFECTEZE SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR DIN ZONA OCOLULUI SILVIC CIUCUROVA**

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 împadurite 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.

Niciunul dintre acești factori de risc nu afectează semnificativ în prezent habitatele și speciile prezente în ariile protejate de interes comunitar suprapuse peste zona OS Stejaru. 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-si 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.

### **8.1. Impactul negativ direct susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din zona OS Stejaru**

Efectul negativ direct al lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentul silvic asupra speciilor de floră de interes conservativ 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.

Cea mai eficientă cale de a proteja speciile de floră de interes național care trăiesc în păduri, rariști, poieni sau în pajiștile stepice este de a instrui personalul lucrător ca la identificarea respectivelor specii să evite călcarea sau distrugerea populațiilor locale ale acestor specii și în același timp să semnaleze administrației locațiile respective. În acest scop, la administrația fondului silvic trebuie să existe imagini cu speciile de plante protejate (mai ales cu speciile saxicole *Campanula romanica* și *Moehringia jankae*) iar lucrătorii silvici să fie instruiți

să respecte regulile de conservare "in situ" pentru aceste specii. Reamintim că cele 2 specii de plante de interes comunitar un trăiesc în păduri ci pe s stâncării, în rezervațiile naturale de pe teritoriul ocolului silvic și prin urmare un vor fi afectate de lucrările silvotehnice prevăzute în amenajament.

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 OS Stejaru, 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 buna 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 conservarea măcar parțială a arborilor bătrani și menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), măcar până la 3-5 exemplare la hectar. De asemenea se vor semnaliza 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, diminuându-se astfel eventualele pierderi.

În ceea ce privește populațiile speciilor de păsări existente în siturile de importanță comunitară care se suprapun teritoriului administrat de OS Stejaru, acestea vor fi influențate în mică măsură de lucrările propuse prin prezentul amenajament silvic. Având o mobilitate mare, impactul direct asupra acestora va fi aproape nul.

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, ex. iepuri, rozătoare 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 ofera 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 sau cuibărit, acestea pot deveni improprii în cazul unora dintre tipurile de lucrări – tăieri, degajări, curățiri (de exemplu, în cazul păsărilor care cuibăresc în arbori bătrâni) 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 un 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 un este una pregnantă așa cum se întâmplă în cazul tăierilor rase.

## **8.2. Impactul indirect susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din OS Stejaru**

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 nevertebrate, amfibieni și reptile sau de mamifere de interes comunitar și național care trăiesc sau tranzitează zona OS Stejaru.

## **8.3. 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 păsări, amfibieni, reptile și mamifere (în cazul insectelor, acest aspect este mai puțin relevant). Deranjarea la cuib 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) dintr-o baltă temporară în care se găsește ponta de amfibieni reprezintă un factor de risc care duce practic la pierderea pontei 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 vizuine 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 exploatării sau la arborii îmbătrâniți decât la exemplarele mai tinere.

#### **8.4. 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, tăieri rase, împăduriri) asupra populațiilor speciilor de interes comunitar prezente în zona OS Stejaru. 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 defrișarea 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, fiind afectate de pierderea sau modificarea drastică a habitatelor în care trăiesc. Astfel de pierderi de habitate se petrec în timpul tăierilor rase sau a unor tăieri progresive în ochiuri mari. Din fericire, ponderea acestora este redusă ca suprafață.

Un alt tip de impact pe termen lung susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar îl reprezintă pătrunderea și proliferarea de specii alohtone invazive. Speciile invazive sunt specii străine care odată pătrunse într-un anumit tip de habitat, proliferază rapid ca urmare a capacității ridicate de reproducere și a adaptabilității ridicate la noile condiții de mediu, și

înlocuiesc treptat speciile native sau cel puțin provoacă un declin populațional al acestora.

În zona OS Stejaru, nu au fost observate populații mari de specii invazive care ar putea să aibă un impact negativ pe termen lung asupra florei și implicit asupra speciilor de fluturi sau a altor nevertebrate, chiar și a unor specii de păsări dependente de prezența anumitor specii de plante în zona lor de hrănire.

Specii invazive precum *Erigeron annuus* sau *Conyza canadensis* au fost observate pe marginea drumurilor forestiere, fără a forma populații locale importante, ce ar putea să se extindă rapid în detrimentul speciilor native. Specia de origine nord-americană *Xanthium strumarium* subsp. *italicum* a fost observată mai ales în habitatele degradate de la marginea pădurilor, afectate de trecerea frecventă a vehiculelor sau a animalelor domestice.

Monitorizarea speciilor invazive din habitatele forestiere sau de la marginea acestora este recomandată pentru a se semnaliza conducerea ocolului silvic orice creștere a potențialului de reproducere și răspândire a acestor specii periculoase pentru speciile native.

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.

#### **8.5. Impactul rezidual susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar**

Ca urmare a implementării măsurilor de reducere a impactului asupra biodiversității din perimetrul studiat și imediata vecinătate a acestuia, dar și prin respectarea legislației de mediu și a celei silvice (Codul Silvic), nu se preconizează un impact rezidual datorat implementării obiectivelor prevăzute în cadrul amenajamentului silvic al OS Stejaru.

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, un putem vorbi de un impact rezidual în situația acestui proiect.

#### **8.6. 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 (OS Cerna, OS Ciucurova, OS Hârșova, OS Babadag) se desfășoară pe baza unor planuri de amenajament, dezvoltate pe aceleași principii ca și amenajamentul silvic ce face obiectul acestui studiu.

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, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității zonei studiate este nul, sau cel mult nesemnificativ.

### **8.7. Concluzii privind impactul general susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din cadrul OS Stejaru**

Prin măsurile propuse de amenajamentul silvic al OS Stejaru, 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 și nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate. Dimpotrivă măsurile propuse conduc la menținerea pe termen lung a ecosistemului forestier și a biodiversității specifice prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor de floră și faună existente. Trebuie amintit că jumătate din pădurile administrate de OS Stejaru se află în regim de conservare (50% din suprafața ocolului), fiind incluse în S.U.P. "M" și S.U.P. "K".

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 împădurilor și a tăierilor de igienă are loc extragerea totală (cazul tăierilor de racordare din cadrul tratamentului tăierilor progresive și a tăierilor în crâng) 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 și pentru scurtă durată. În activitatea de exploatare se vor evita lucrările în zone care servesc ca nișe de hrănire și adăpost, ca zone de reproducere și căi de migrație, astfel încât suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar să nu fie afectate și nici diminuate. 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 (pădurea naturală fundamentală) ori cu arborete care se pretează mai bine la condițiile climatice și pedologice locale (ex: înlocuirea treptată a salcâmului din compoziția actuală a pădurii cu teiul argintiu, specie care se pretează mai bine la condițiile climatice și pedologice din zonă), 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.

În concluzie, amenajamentul silvic și implementarea lui nu are/un va avea un impact negativ semnificativ asupra speciilor și a habitatele din siturile Natura 2000 suprapuse peste zona OS Stejaru.

Menționăm faptul că în documentul elaborat de Comisia Europeană „*Ghidul de interpretare – Natura 2000 și pădurile – Provocări și oportunități*” recomandările 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.

### **8.8. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, care pot genera impact cumulativ cu planul de amenajament al OS Stejaru**

Ocoalele silvice învecinate cu OS Stejaru sunt: OS Cerna, OS Ciucurova, OS Hârșova, OS Babadag. 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. În astfel de situații puțin plauzibile, impactul potențial asupra faunei ar crește datorită suprafețelor mai mari exploatate în același timp, ceea ce ar crea un disconfort fonic mai mare (prin cumulara zgomotelor produse de echipamente) și ar limita posibilitățile de migrare ale unor specii către habitatele învecinate, neafectate de lucrări. Printr-o bună colaborare între ocoalele silvice învecinate și o planificare corespunzătoare a lucrărilor din zonele limitrofe ocoalelor, se pot evita situații de tipul celor descrise mai sus, care ar putea să ducă la o cumulare a efectelor potențial negative.

### **8.9. Procentul pierdut din suprafața habitatelor ce vor suferi defrișări**

Conform Codului silvic (Legea nr. 46/2008), defrișarea este definită ca fiind 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.

Conform art. 30 (1) din Codul silvic, tăierea unică sau definitivă trebuie urmată de lucrări de reîmpădurire și de completare a regenerărilor naturale în termen de cel mult două sezoane de vegetație. Aceste tipuri de lucrări sunt considerate încheiate la realizarea stării de masiv. Conform art. 2 mărimea suprafeței tăiate ras este de maximum 3 ha iar între suprafețele tăiate ras se va păstra o distanță de minimum două înălțimi de arbori.

Tăierile rase sunt tipurile de lucrări cu cel mai mare impact asupra peisajului, a habitatelor și a speciilor. Tăierile rase se execută în mod obișnuit numai în arborete slab productive, a căror capacitate de regenerare naturală este compromisă, sau în cele total derivate, în care se urmărește revenirea la compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Acest tip de tratament se aplică arboretelor situate pe pante de până la 25<sup>0</sup>, precum și în cazuri în care nu există pericolul de degradare a solului prin alunecări, eroziune sau înmlăștinări.

Conform informațiilor puse la dispoziție de ICAS, în cadrul OS Stejaru nu sunt preconizate a se realiza tăieri rase.

Suprafața de pădure aflată în regim de exploatare în cadrul OS Stejaru este de cca 50% din suprafața totală a ocolului silvic. Cealaltă jumătate din suprafața împădurită a ocolului silvic se află în regim de conservare, fără reglementarea producției lemnoase.

Pe suprafețele aflate în regim de exploatare, sunt aplicate diverse tipuri de tratamente, conform amenajamentului silvic, dar și lucrări de întreținere și conducere a pădurilor (curățiri, rărituri, tăieri de igienă), în urma cărora se obține masă lemnoasă sub formă de produse principale, respectiv produse secundare:

- **tăieri de regenerare (progresive, rase, în crâng)**, în S.U.P. "A" și S.U.P. "Q", pe o suprafață de 93,35 ha/an – 933,45 ha/decenal (11,2% din suprafața cu pădure a OS Stejaru);
- **lucrări de întreținere și conducere a pădurilor** (curățiri, rărituri), pe o suprafață de 245,7 ha/an (2,95% din suprafața cu pădure a OS Stejaru);
- **tăieri de igienă** (sunt tot lucrări de întreținere a pădurilor), pe o suprafață de 3863,62 ha/decenal (46,41% din suprafața cu pădure a OS Stejaru);
- **tăieri de conservare**, pe o suprafață de 85,58 ha/an (1,03% din suprafața OS Stejaru);

Prin urmare, produse primare se vor obține prin parcurgerea anuală a 11,21% din suprafața împădurită a OS Stejaru. Din totalul tăierilor de regenerare, tăieri progresive sunt planificate pe 60,09 ha/an, tăierile în crâng pe 32,15 ha/an iar tăierile rase, pe 1,11 ha/an. Tăieri rase se vor face doar pe suprafețe foarte mici ce însumează decenal 11,1 ha (0,13% din suprafața împădurită a OS). Tăierile se vor face în general etapizat și vor fi însoțite de lucrări de stimulare a regenerării naturale din semințiș, eventual cu lucrări de completare cu puieți din pepiniere.

Conform amenajamentului silvic, urmează a se executa **lucrări de împădurire** pe o suprafață de 251,27 ha, ceea ce reprezintă 3,02% din suprafața Ocolului silvic Stejaru. Numai împăduririle după tăierile de regenerare se vor face pe o suprafață de 222,28 ha). Evident, lucrările de împădurire se vor face proporțional cu intensitatea tăierilor din parchete, în concordanță cu planificarea din amenajamentul silvic. Împăduririle vor fi însoțite de lucrări pentru ajutorarea regenerărilor naturale, pe o suprafață de 590,18 ha (7,09% din suprafața cu pădure a OS Stejaru), mai ales pe terenurile parcurse cu tăieri progresive.

În total, lucrări pentru asigurarea regenerărilor naturale, incluzând și împăduriri, se vor face pe o suprafață de 1076,68 ha (12,93% din suprafața cu pădure a OS Stejaru).

După cum se poate observa din datele de mai sus, suprafața cu lucrări decenale pentru asigurarea regenerărilor naturale (12,93%) este mai mare decât suprafața ce urmează a fi parcursă cu tăieri de regenerare (11,21%), **ceea ce va însemna o creștere ușoară a suprafeței împădurite a OS Stejaru** în perioada de valabilitate a prezentului amenajament silvic.

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

### **8.10. 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 OS Stejaru, 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 ori ale celor de interes național.

### **8.11. Durata și persistența fragmentării habitatelor**

Deoarece diferitele tipuri de lucrări preconizate a se realiza în OS Stejaru prin implementarea amenajamentului silvic se vor desfășura în mare parte etapizat (conform etapelor prevăzute pentru tăierile progresive) și pe suprafețe mici de teren (în general ochiuri sau benzi) care nu vor întrerupe continuitatea pădurii, nu putem vorbi de fragmentare de habitate forestiere.

Habitatele forestiere vor suferi însă transformări, 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 beneficia de covorul ierbos mai bine dezvoltat, de luminozitatea crescută dar și de sursele mai abundente de hrană.

### **8.12. 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 lucrări prevăzute în amenajamentului silvic. Aplicarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire și a tratamentelor este condiționată de efectuarea tăierilor în perioade favorabile, perioade în care intervențiile respective se fac cu influențe ecologice negative minime asupra arboretelor (Tabelul 85).

În general, lucrările din parchete au o durată cuprinsă între 2 și 4 luni, aceasta depinzând de mărimea parchetului, de volumul de lemn aprobat spre recoltare și de amplitudinea tratamentelor de regenerare sau de îngrijire și conducere a pădurii.

După cum se poate observa în tabelul 85, cea mai mare parte a tăierilor se realizează în perioada rece a anului, cuprinsă între 15 septembrie și 15 aprilie, dar cel mai adesea perioada destinată tăierilor de regenerare (tăieri în ochiuri, tăieri rase) este mai scurtă (noiembrie-martie), în perioada de repaus hibernal a arborilor, perioadă în care și activitatea speciilor din ecosistemele forestiere este redusă.

Lucrările de îngrijire a pădurii, tăierile de igienă și tăierile de produse accidentale (în doborâturi provocate de vânt, în urma unor incendii de pădure, etc) se pot desfășura pe tot parcursul anului. Acestea sunt însă lucrări de anvergură mai mică comparativ cu tăierile de regenerare.

Se vor evita tăierile de regenerare și cele rase (tipuri de lucrări de o anvergură mai mare) în perioadele de reproducere ale speciilor de interes comunitar, perioade care corespund în general intervalului martie-iulie (august).

Tabelul 85. Termenele de recoltare a materialului lemnos

Tipuri de lucrări silvotecnice		Perioada de execuție
<i>1. Tăieri de conservare</i>		
cvercinee și amestecuri de diverse foioase		
tăieri de însămânțare în afara anului de fructificație abundentă sau mijlocie		în tot cursul anului
tăieri de însămânțare în anul de fructificație		15. IX - 15. IV
tăieri de luminare și lărgire a ochiurilor, precum și racordarea lor		15. IX - 15. IV
<i>2. Tăieri de îngrijire</i>		
curățiri la foioase		în tot cursul anului
rărituri la gorunete, stejărete, șleauri		în tot cursul anului
<i>3. Tăieri de produse accidentale și tăieri de igienă</i>		
în arboretele fără regenerare		în tot cursul anului
când se urmărește regenerarea parțială din lăstari sau seminașul existent (sau când urmează a fi făcute semănături direct sub masiv)		15.IX-31.III

În perioada de aplicare a lucrărilor silvotecnice este de așteptat ca unele specii, mai ales păsările și mamiferele prezente în zonă să fie deranjate, de zgomot, de prezența umană, chiar de dispariția unor zone de adăpost și de hrănire. Speciile cu o mobilitate ridicată se vor refugia în zonele învecinate. Cele cu mobilitate mică vor fi direct afectate de lucrări. În general, habitatele forestiere existente în zona OS Stejaru sunt suficient de mari și de stabile pentru a asigura supraviețuirea speciilor migrate din zonele în care se execută lucrări.

Perturbările asupra speciilor trebuie însă reduse la minim, prin respectarea recomandărilor din prezentul raport de mediu. Estimăm că nu va exista un impact negativ pe termen lung și mediu asupra speciilor de faună de interes comunitar din ariile naturale protejate suprapuse peste suprafața OS Stejaru. Va exista însă un impact negativ pe termen scurt asupra speciilor din zonele în care se desfășoară lucrări silvotecnice.

## **9. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU, A HABITATELOR ȘI A SPECIILOR DIN ZONA OS. STEJARU**

Scopul măsurilor de reducere a impactului este de a diminua efectele potențial negative ale lucrărilor silvice prevăzute în amenajament asupra factorilor de mediu și a biodiversității locale, în scopul menținerii calității mediului și a statutului de conservare favorabilă a habitatelor și a speciilor de interes comunitar.

Pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu și asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din zona OS Stejaru sunt propuse în cele ce urmează o serie de măsuri generale și specifice.

### **9.1. Măsuri de reducere a impactului lucrărilor silvotehnice asupra factorilor de mediu (aer, apă, soluri)**

Măsurile propuse sunt în concordanță cu legislația de mediu și cu măsurile similare care sunt menționate în literatura de specialitate la nivel european.

Propunem câteva măsuri generale pentru reducerea impactului lucrărilor silvotehnice asupra mediului:

- Utilizarea pe cât posibil a infrastructurii existente (drumuri, drumuri tehnologice, poduri); trebuie evitată crearea de noi drumuri de acces dacă nu este neapărat nevoie, se recomandă parcurgerea traseelor deja existente și evitarea manevrelor inutile.
- Limitarea numărului de vehicule implicate în lucrări la strictul necesar; se recomandă folosirea de vehicule cu nivel scăzut de gaze poluante și consum redus de carburanți.
- Interzicerea folosirii de utilaje sau echipamente vechi, neconforme normelor tehnice, care prezintă scurgeri de produse petroliere.
- Interzicerea efectuării în păduri a lucrărilor de întreținere sau de reparație la vehicule sau la echipamente (tractoare, mașini transport, motoferăstraie).
- Folosirea de lubrifianți de tip Castrol și Lubriferin, ce conțin valori mai scăzute cu 3% HAP (hidrocarburi aromatice policiclice) și care sunt clasificate ca nepericuloase pentru mediu, securitatea și sănătatea populației.
- Respectarea măsurilor prevăzute pentru deversări accidentale de carburanți, incendii și alte evenimente, în conformitate cu fișele de securitate ale produselor utilizate.
- Limitarea funcționării surselor generatoare de zgomot la perioadele de timp strict necesare.
- Se recomandă pietruirea drumurilor forestiere de pământ din cadrul OS Stejaru cu cel puțin 20 de metri înainte la intersectarea drumurilor publice (asfaltate sau pietruite), pentru a se evita depunerile de noroi pe carosabil. Sarcina de a împietrui drumurile forestiere la intersecția lor cu drumurile publice revine Direcției Silvice Tulcea care are în subordine Ocolul Silvic Stejaru.
- Orice fel de reziduuri produse de utilajele folosite în lucrările din fondul forestier (scurgeri accidentale de carburanți, uleiuri) vor fi atent colectate și depozitate în containere etanșe, sau în bidoane de plastic, urmând să fie scoase din fondul forestier și depozitate temporar, în condiții de maximă securitate, la sediul ocolului silvic, pentru a fi

predate în cel mai scurt timp societăților de salubritate din zonă implicate în colectarea și neutralizarea acestor tipuri de deșeuri.

- Pentru colectarea selectivă a deșeurilor solide, ocolul silvic trebuie să dispună de containere colorate diferit (galben, verde, albastru) iar pentru colectarea de deșeuri lichide (uleiuri uzate, etc), de recipiente inscripționate. Colectarea de uleiuri uzate este o activitate reglementată prin HG nr. 235/ 2007. Ocolul silvic trebuie să aibă contract cu societăți acreditate pentru preluarea deșeurilor.
- Activitățile desfășurate în fondul forestier cu mijloace auto vor ține cont și de prevederile Hotărârii nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate și de Hotărârea nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare. Schimbarea anvelopelor uzate, dar și înlocuirea bateriilor și a acumulatorilor se vor face doar în afara fondului forestier, în unități de tip service care vor prelua deșeurile de acest tip în vederea neutralizării lor.
- La folosirea pesticidelor se vor respecta normele din fișele tehnice de securitate. Vor fi respectate prevederile Legii nr. 63/2013 privind aprobarea OUG nr. 34/2012 pentru stabilirea cadrului instituțional de acțiune în scopul utilizării durabile a pesticidelor pe teritoriul României.

#### **9.1.1. Măsuri de reducere a impactului lucrărilor silvotehnice asupra calității aerului**

Pentru diminuarea impactului lucrărilor silvo-tehnice asupra calității aerului se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 6;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor la motoarele termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuția desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1–3 ha de pădure);
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- utilizarea strictă a căilor de acces existente în interiorul amenajamentului silvic.

#### **9.1.2. Măsuri de reducere a impactului lucrărilor silvotehnice asupra calității apelor**

Pentru diminuarea impactului asupra calității apelor din zona se impun următoarele măsuri:

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;
- stabilirea căilor de acces provizorii se va face la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- se va evita depozitarea rumegușului, a resturilor de lemne și frunze rezultate în urma tăierilor, în zone cu potențial de formare de torenți, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse unor posibile viituri;

- intervenția rapidă în cazul unor scurgeri accidentale de carburanți și lubrifianți de la mijloacele auto, prin folosirea de materiale absorbante (ex. turbă);
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în apropierea cursurilor de apă;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în apropierea cursurilor de apă;

### **9.1.3. Măsuri de reducere a impactului lucrărilor silvotehnice asupra calității solurilor**

În vederea diminuării/eliminării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă luarea unor măsuri precum:

- adoptarea unui sistem adecvat de transport a masei lemnoase (fără târâre), cel puțin acolo unde solul are o consistență ”moale”;
- alegerea de trasee pentru extragerea masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- alegerea de trasee pentru scoaterea masei lemnoase care să evite, pe cât posibil, coborâri pe pante de lungime și înclinație mari;
- alegerea de trasee cât se poate de scurte pentru transportul masei lemnoase din fondul forestier;
- dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme special amenajate și întreținute, etc.);
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertarea solurilor afectate de poluare. Pământul rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar în saci de plastic sau containere etanșe și va fi transportat în afara ocolului silvic și predat unei societăți specializate pentru decontaminare.

### **9.2. Măsuri generale de reducere a impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din OS Stejaru**

O măsură benefică pentru toate speciile de faună de interes comunitar și obligatorie pentru beneficiarul studiului este punerea în acord a lucrărilor silvice cu biologia și ecologia acestora. Este recomandată oprirea sau limitarea activităților silvice în perioadele de reproducere ale speciilor de faună, mai ales pe acele suprafețe care sunt esențiale pentru reproducerea, clocirea

și creșterea puilor.

Pentru toate speciile de interes comunitar, se recomandă să se desfășoare acțiuni de monitorizare ale populațiilor locale, ale stării habitatelor și a factorilor de impact evidențiați în raport. De asemenea, zonele de reproducere, de adăpost, zonele de aglomerare în timpul migrației trebuie inventariate, cunoscute și protejate cu precădere. Aceste activități de monitorizare trebuie desfășurate de către echipe mixte de specialiști în biodiversitate (angajate de Inspectoratul Silvic Tulcea) și pădurari. În urma unor astfel de studii pe durata a 2-3 ani se va putea evidenția cu precizie tendința de evoluție (favorabilă, nefavorabilă) a populațiilor speciilor în cauză.

Utilizarea substanțelor biocide și a insecticidelor în pădure trebuie să fie bine fundamentată iar utilizarea acestora se recomandă să fie făcută numai în cazuri de absolută necesitate. Altfel, utilizarea lor excesivă, poate 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 a vertebratelor terestre. Produsele pentru combaterea dăunătorilor forestieri trebuie să fie omologate și utilizate punctual în zonele problematice (ex, în cazul atacului masiv al unor fitopatogeni), în dozele recomandate de producător.

În tabelele 86-88 sunt prezentate măsurile generale de reducere a impactului asupra habitatelor și a speciilor de floră și faună de interes comunitar.

Tabelul 86. Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din OS Stejaru

Habitat de interes comunitar/ Cod Natura 2000	Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din zona OS Stejaru
<b>91AA* - Vegetație forestieră pontosarmatică cu stejar pufos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor forestiere (fragmentare, tăiere rasă);</li> <li>- respectarea interdicției de pășunare în pădure sau la marginea pădurii;</li> <li>- limitarea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc, care fragmentează habitatele de pădure.</li> <li>- interzicerea unor noi activități de exploatare de tip carieră sau mină în zone împadurite și în zonele tampon;</li> <li>- îndepărtarea lemnului uscat rezultate din tăieri de regenerare sau lucrări de îngrijire a pădurii, pentru limitarea pericolului de incendii;</li> <li>- folosirea cu discernământ și numai ocazional a substanțelor biocide, atunci când situația o impune ( în cazul unor focare de fitopatogeni);</li> <li>- monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive;</li> <li>- protejarea semințurilor în cursul lucrărilor de tăieri și la extragerea materialului lemnos;</li> </ul>
<b>91I0* - Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor forestiere (fragmentare, tăiere rasă);</li> <li>- respectarea interdicției de pășunare în pădure sau la marginea pădurii;</li> <li>- limitarea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc, care fragmentează habitatele de pădure.</li> <li>- interzicerea unor noi activități de exploatare de tip carieră sau mină în zone împadurite și în zonele tampon;</li> <li>- îndepărtarea lemnului uscat rezultate din tăieri de regenerare sau lucrări de îngrijire a pădurii, pentru limitarea pericolului de incendii;</li> <li>- folosirea cu discernământ și numai ocazional a substanțelor biocide, atunci când situația o impune (fitopatogeni periculoși,</li> </ul>



Habitat de interes comunitar/ Cod Natura 2000	Măsurile de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din zona OS Stejaru
	defoliatori); - monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive; - protejarea semințișurilor în cursul lucrărilor de tăieri și la extragerea materialului lemnos;
<b>91M0 – Păduri balcano-panonice de cer și gorun</b>	- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor forestiere (fragmentare, tăiere rasă); - respectarea interdicției de pășunare în pădure sau la marginea pădurii; - limitarea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune , etc, care fragmentează habitatele de pădure. - interzicerea unor noi activități de exploatare de tip cariera sau mina în zone împadurite și în zonele tampon; - îndepărtarea lemnului uscat rezultate din tăieri de regenerare sau lucrări de îngrijire a pădurii, pentru limitarea pericolului de incendii; - folosirea cu discernământ și numai ocazional a substanțelor biocide, atunci când situația o impune (fitopatogeni periculoși, defoliatori); - monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive; - protejarea semințișurilor în cursul lucrărilor de tăieri și la extragerea materialului lemnos;
<b>91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen</b>	- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor forestiere (fragmentare, tăiere rasă); - respectarea interdicției de pășunare în pădure sau la marginea pădurii; - limitarea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune , etc, care fragmentează habitatele de pădure. - interzicerea unor noi activități de exploatare de tip cariera sau mina în zone împadurite și în zonele tampon; - îndepărtarea lemnului uscat rezultate din tăieri de regenerare sau lucrări de îngrijire a pădurii, pentru limitarea pericolului de incendii; - folosirea cu discernământ și numai ocazional a substanțelor biocide, atunci când situația o impune (fitopatogeni periculoși, defoliatori); - monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive; - protejarea semințișurilor în cursul lucrărilor de tăieri și la extragerea materialului lemnos;
<b>92A0 – Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i></b>	- interzicerea pășunatului în cadrul habitatului 92A0; - limitarea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune , etc, care pot fragmenta acest tip de habitat; - monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive, acest habitat fiind foarte expus la pătrunderea de specii alohtone; - realizarea de materiale informative despre importanța habitatului în conservarea florei și faunei și promovarea acestora în rândul pădurarilor dar și în școlile din localitățile apropiate;
<b>40C0* - Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice</b>	- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor forestiere și de tufărișuri (fragmentare, tăiere rasă); - respectarea interdicției de pășunare în pădure sau la marginea pădurii; - limitarea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune , etc, care fragmentează habitatele de

Habitat de interes comunitar/ Cod Natura 2000	Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din zona OS Stejaru
	<p>padure și de tufărișuri;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interzicerea unor noi activitati de exploatare de tip cariera sau mina in zone impadurite si in zonele tampon;</li> <li>- îndepărtarea lemnului uscat rezultate din tăieri de regenerare sau lucrari de îngrijire a pădurii, pentru limitarea pericolului de incendii;</li> <li>- folosirea cu discernământ și numai ocazional a substanțelor biocide, atunci când situația o impune (fitopatogeni periculoși, defoliatori);</li> <li>- monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive;</li> <li>- protejarea semințișurilor în cursul lucrărilor de tăieri și la extragerea materialului lemnos;</li> </ul>
<b>62C0* - Stepe ponto-sarmatice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- interzicerea pășunatului și o mai bună supraveghere a pajiștilor incluse în habitatul 62C0*;</li> <li>- interzicerea recoltării de specii de floră și fauna din cadrul acestui tip de habitat;</li> <li>- interzicerea unor noi activitati de exploatare de tip cariera sau mina în cadrul habitatului 62C0*;</li> <li>- limitarea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de inalta tensiune , etc, care pot fragmenta acest tip de habitat;</li> <li>- interzicerea împăduririlor în habitatul de stepe ponto-sarmatice;</li> <li>- monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive;</li> <li>- realizarea de materiale informative despre importanța habitatului în conservarea florei și faunei și promovarea acestora în rândul pădurarilor dar și în școlile din localitățile apropiate;</li> </ul>

Tabelul 87. Măsuri de reducere a impactului asupra plantelor de interes comunitar din OS Stejaru

Specii de interes comunitar	Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de interes comunitar din zona OS Stejaru
<i>Campanula romanica</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- interzicerea pășunatului în cadrul habitatului 62C0*, habitatul tipic al speciei;</li> <li>- interzicerea recoltării speciei din mediul ei natural și popularizarea acestei interdicții în cadrul comunităților locale;</li> <li>- interzicerea unor noi activitati de exploatare de tip cariera sau mina in cadrul habitatului 62C0*, in zone impadurite si in zonele tampon;</li> <li>- limitarea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de inalta tensiune , etc, care fragmenteaza habitatul tipic al speciei;</li> <li>- monitorizarea periodică (lunară sau bilunară ) a populațiilor locale ale speciei, cu semnalarea unui eventual declin al speciei;</li> <li>- interzicerea împăduririlor în habitatul tipic al speciei (62C0*);</li> <li>- monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive în habitatul speciei;</li> <li>- realizarea de materiale informative despre raritățile floristice (plante, flyere) și promovarea acestora în rândul pădurarilor dar și în școlile din localitățile apropiate;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- interzicerea pășunatului în cadrul habitatului 62C0*, habitatul tipic al speciei;</li> <li>- interzicerea recoltării speciei din mediul ei natural și popularizarea acestei interdicții în cadrul comunităților locale;</li> </ul>

Specii de interes comunitar	Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de interes comunitar din zona OS Stejaru
<i>Moehringia jankae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- interzicerea unor noi activitati de exploatare de tip cariera sau mina in cadrul habitatului 62C0*, in zone impadurite si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate;</li> <li>- limitarea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inalta tensiune , etc, care fragmenteaza habitatul tipic al speciei;</li> <li>- monitorizarea periodica (lunara sau bilunara ) a populatiilor locale ale speciei, cu semnalarea unui eventual declin al speciei;</li> <li>- interzicerea impadurilor in habitatul tipic al speciei (62C0*);</li> <li>- monitorizarea patrunderii si proliferarii de specii invazive in habitatul speciei;</li> <li>- realizarea de materiale informative (pliante, flyere) despre raritatile floristice si promovarea acestora in randul padurarilor dar si in scolile din localitatile apropiate;</li> </ul>

Tabelul 88. Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de faună de interes comunitar

Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

Specii de faună	Măsurile de reducere a impactului asupra faunei de interes comunitar din OS Stejaru
Păsări	
<i>Accipiter brevipes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihna, iernare;</li> <li>- interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure.</li> <li>- interzicerea unor noi activitati de exploatare de tip cariera sau mina in zone impadurite si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate;</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- mentinerea miristilor si interzicerea arderii acestora, mentinerea unui management de tip traditional al miristilor;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- interzicerea construirii de noi parcuri eoliene in apropierea zonelor de hranire sau de reproducere sau in zonele folosite ca rute de migratie;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<i>Aquila clanga</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere;</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie;</li> <li>- interzicerea unor noi activitati de exploatare de tip cariera sau mina in zone impadurite si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- interzicerea vanatorii de iepuri sau restrictia ei temporara in zonele cu densitate redusa a speciei;</li> <li>- interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<i>Aquila heliaca</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire</li> </ul>

	<p>si de reproducere;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- conservarea, crearea si promovarea terenurilor necultivate folosite ca teren de vanatoare de catre specie;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- interzicerea vanatorii de iepuri sau restrictia ei temporara in zonele cu densitate redusa a specie;</li> <li>- interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<p><i>Aquila pomarina</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie;</li> <li>- interzicerea unor noi activitati de exploatare de tip cariera sau mina in zone impadurite si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- interzicerea vanatorii de iepuri sau restrictia ei temporara in zonele cu densitate redusa a specie;</li> <li>- interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<p><i>Bubo bubo</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu</li> </ul>

	<p>rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interzicerea construirii de noi parcuri eoliene in apropierea zonelor de hranire sau de reproducere sau in zonele folosite ca rute de migratie;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- reglementarea activitatilor turistice in zonele cu importanta ridicata in perioada de reproducere si de crestere a puilor si interzicerea acestora in zonele sensibile;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<i>Buteo rufinus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie;</li> <li>- interzicerea unor noi activitati de exploatare de tip cariera sau mina in zone impadurite si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei;</li> <li>- mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<i>Caprimulgus europaeus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea activitatilor de tip exploatare in cariera sau mina in padurisi in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate;</li> <li>- interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihna, iernare;</li> <li>- interzicerea defrisarilor care au ca rezultat scaderea in dimensiuni a padurilor si schimbarea modului de folosinta a terenului;</li> <li>- mentinerea stratului subarbustiv in padurile exploatate;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- reglementarea activitatilor turistice in zonele cu importanta ridicata in perioada de reproducere si de crestere a puilor si interzicerea acestora in zonele sensibile;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<i>Ciconia nigra</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea distrugerii cuiburilor ocupate;</li> <li>- luarea in considerare a restabilirii unor locuri favirabile pentru cuibarire si mentinerea acestora;</li> <li>- asigurarea resurselor de hrana si intretinerea corespunzatoare a zonelor invecinate de zonele de reproducere;</li> <li>- incurajarea folosirii de produse agrochimice cu toxicitate scazuta si grad inalt de selectivitate pe terenurile din vecinatatea locului de cuibarit;</li> <li>- pastrarea sau refacerea zonelor umede din apropierea padurilor;</li> <li>- reglementarea activitatilor turistice in zonele cu importanta ridicata in perioada de reproducere si de crestere a puilor si interzicerea acestora in zonele sensibile;</li> <li>- interzicerea activitatilor silvice din apropierea cuiburilor ocupate (mai putin de 300 m) intre lunile februarie si septembrie;</li> <li>- management adecvat al cablurilor de telecomunicatie sau de transport electric din apropierea cuiburilor pentru garantarea securitatii pasarilor;</li> <li>- interzicerea de infintare de noi linii electrice; daca acestea sunt indispensabile trebuie realizate strict in conformitate cu standardele nationale;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<i>Circaetus gallicus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihna, iernare;</li> <li>- interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inalta tensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure.</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- monitorizare anuala pentru detereminarea tendintelor populatiei;</li> <li>- monitorizarea amenintarilor si a eficacitatii masurilor de management in derulare;</li> <li>- reglementarea vizitelor si activitatilor de orice fel in zonele critice in timpul celor mai sensibile perioade din dezvoltarea specie, cu restrictive totala in cele mai sensibile zone;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<i>Coracias garrulus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire</li> </ul>

	<p>si de reproducere;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor;</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- impiedicarea cultivarii sub folie de plastic (sere) in zonele in care aceasta ar avea ca rezultat pierderea habitatului specie;</li> <li>- limitarea terenurilor irigate unde e posibil, iar unde nu e posibil promovarea culturilor de leguminoase (preferabil lucerna);</li> <li>- evitarea efectuarii de semanaturi in perioada de cuibarire;</li> <li>- mentinerea miristilor si interzicerea arderii acestora, mentinerea unui management de tip traditional al miristilor;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- incurajarea practicilor de agricultura ecologica;</li> <li>- amplasarea de cuiburi artificial;</li> <li>- interzicerea impaduririi in zonele de stepa;</li> <li>- interzicerea amplasarii de campuri de eoliene in habitatul specie;</li> <li>- identificarea si managementul zonelor unde se inregistreaza mortalitate a pasarilor datorita drumurilor.</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<p><i>Picus canus</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihna, iernare;</li> <li>- interzicerea activitatilor de tip exploatare in cariera sau mina in paduri si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate;</li> <li>- promovarea conectivitatii prin specii native de arbori si inlocuirea progresiva a speciilor de arbori alohtoni cu specii native;</li> <li>- intretinerea si restaurarea padurilor aflate in vecinatatea zonelor umede si a vegetatiei ripariene;</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- conservarea a minimum 10 arbori native mature/ sau batrani la hectar, cu un diametru minim de 40 cm;</li> <li>- promovarea tipurilor de management al padurilor care promoveaza heterogenitatea acestora;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<p><i>Dendrocopos medius</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire</li> </ul>



	<p>si de reproducere;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihna, iernare;</li> <li>- interzicerea activitatilor de tip exploatare in cariera sau mina in paduri si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate;</li> <li>- promovarea conectivitatii prin specii native de arbori si inlocuirea progresiva a specilor de arbori alohtoni cu specii native;</li> <li>- intretinerea si restaurarea padurilor aflate in vecinatatea zonelor umede si a vegetatiei ripariene;</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- conservarea a minimum 10 arbori native mature/ sau batrani la hectar, cu un diametru minim de 40 cm;</li> <li>- promovarea tipurilor de management al padurilor care promoveaza heterogenitatea acestora;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- evitarea perturbarii specie in perioada de reproducere;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<p><i>Dendrocopos syriacus</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihna, iernare;</li> <li>- interzicerea activitatilor de tip exploatare in cariera sau mina in paduri si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate;</li> <li>- promovarea conectivitatii prin specii native de arbori si inlocuirea progresiva a specilor de arbori alohtoni cu specii native;</li> <li>- intretinerea si restaurarea padurilor aflate in vecinatatea zonelor umede si a vegetatiei ripariene;</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- conservarea a minimum 10 arbori native mature/ sau batrani la hectar, cu un diametru minim de 40 cm;</li> <li>- promovarea tipurilor de management al padurilor care promoveaza heterogenitatea acestora;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- evitarea perturbarii specie in perioada de reproducere;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<p><i>Dryocopus martius</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu</li> </ul>

	<p>biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbări;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- interzicerea proiectelor de tip așezări împrăștiate în zone împădurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihnă, iernare;</li> <li>- interzicerea activitatilor de tip exploatare în cariera sau mină în păduri și în zone tampon și evaluarea necesității de limitare a activitatilor în derulare aprobate;</li> <li>- promovarea conectivității prin specii native de arbori și înlocuirea progresivă a speciilor de arbori alohtoni cu specii native;</li> <li>- întreținerea și restaurarea pădurilor aflate în vecinătatea zonelor umede și a vegetației ripariene;</li> <li>- menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pășuni naturale, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- conservarea a minimum 10 arbori native mature/ sau bătrâni la hectar, cu un diametru minim de 40 cm;</li> <li>- promovarea tipurilor de management al pădurilor care promovează heterogenitatea acestora;</li> <li>- evitarea folosirii de substanțe biocide puternice în zonele de hranire, care cauzează bioacumulare în urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversității speciilor hrana și care cauzează otrăvirea secundară a pasărilor;</li> <li>- evitarea perturbării speciei în perioada de reproducere;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migrație, hranire și aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, în special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<p><i>Emberiza hortulana</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interzicerea noilor proiecte urbane, incluzând așezările împrăștiate în habitatele importante pentru reproducerea, hrănirea sau odihna speciei.</li> <li>- Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența pălcurilor de copaci și a arbuștilor în zonele deschise, agricole.</li> <li>- Menținerea stratului subarbustiv în pădurile exploatate.</li> <li>- Menținerea și accentuarea coridoarelor între zonele de pășuni spontane incluzând și arbori, linii de arbori și grupuri de arbori neproductivi dispersate.</li> <li>- Reducerea folosirii insecticidelor și erbicidelor în agricultură și silvicultură. În caz de necesitate și în lipsa alternativelor, folosirea substanțelor cu toxicitate și persistență minimă ar trebui să fie justificată și aplicată pe terenurile de reproducere a speciei numai în afara perioadei de reproducere.</li> <li>- Conservarea, crearea și promovarea terenurilor necultivate cu o vegetație corespunzătoare pentru specie.</li> <li>- Evitarea împăduririi zonelor de tufăriș, conservarea zonelor împădurite cu scopul de a restabili habitatele aflate în stare de degradare.</li> <li>- Încurajarea practicării agriculturii și gestionării pădurilor tradiționale/sustenabile, incluzând evitarea suprapășunatului, în scopul de a menține o structură a vegetației care favorizează specia.</li> <li>- Prevenirea sau penalizarea incendiilor ilegale în zonele cu tufărișuri.</li> <li>- Menținerea miriștilor și interzicerea arderii acestora; menținerea managementului adecvat al miriștii în zonele unde a fost efectuat tradițional.</li> <li>- Interzicerea vânătorii.</li> <li>- Inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale.</li> <li>- Identificarea zonelor importante pentru conservarea speciei.</li> <li>- Promovarea studiilor referitoare la diverse aspecte ale biologiei speciei, inclusiv ale parametrilor demografici.</li> </ul>
<p><i>Falco cherrug</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor agro-silvice – amplasare, perioada de</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- interzicerea construirii de noi parcuri eoliene în apropierea zonelor de hranire sau de reproducere sau în zonele folosite ca rute de migrație;</li> <li>- menținerea miriștilor și interzicerea incendiilor lor, păstrarea măsurilor de management tradițional;</li> <li>- conservarea, crearea și promovarea terenurilor necultivate folosite ca teren de vanatoare de către specie, inclusiv crearea prin pasunat a condițiilor favorabile pentru dezvoltarea populațiilor de popandăi – <i>Spermophilus citellus</i>;</li> <li>- menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiste naturală, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- evitarea folosirii de substanțe biocide puternice în zonele de hranire, care cauzează bioacumulare în urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversității speciilor hrana și care cauzează otrăvirea secundară a pasărilor;</li> <li>- interzicerea folosirii ilegale a momelilor otrăvite și obținerea de informații despre efectele otrăvurilor folosite în momeli asupra speciei;</li> <li>- management adecvat al cablurilor de telecomunicație sau de transport electric din apropierea cuiburilor pentru garantarea securității pasărilor;</li> <li>- instalare de cuiburi artificiale în zonele favorabile;</li> <li>- oprirea vânătorii în zonele unde sunt identificate cuiburi și interzicerea devastării acestora;</li> <li>- monitorizare anuală pentru determinarea tendințelor populației;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migrație, hranire și aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, în special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<i>Falco columbarius</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor agro-silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- menținerea miriștilor și interzicerea incendiilor lor, păstrarea măsurilor de management tradițional;</li> <li>- menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiste naturală, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- evitarea folosirii de substanțe biocide puternice în zonele de hranire, care cauzează bioacumulare în urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversității speciilor hrana și care cauzează otrăvirea secundară a pasărilor;</li> <li>- interzicerea folosirii ilegale a momelilor otrăvite și obținerea de informații despre efectele otrăvurilor folosite în momeli asupra speciei;</li> <li>- management adecvat al cablurilor de telecomunicație sau de transport electric pentru garantarea securității pasărilor;</li> <li>- monitorizare anuală pentru determinarea tendințelor populației;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migrație, hranire și aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, în special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<i>Falco naumanni</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor agro-silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mentinerea miristilor si interzicerea incendierii lor, pastrarea masurilor de management traditional;</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei;</li> <li>- management adecvat al cablurilor de telecomunicatie sau de transport electric pentru garantarea securitatii pasarilor;</li> <li>- monitorizare anuala pentru detereminarea tendintelor populatiei;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<p><i>Falco peregrinus</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor agro-silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- mentinerea miristilor si interzicerea incendierii lor, pastrarea masurilor de management traditional;</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei;</li> <li>- management adecvat al cablurilor de telecomunicatie sau de transport electric pentru garantarea securitatii pasarilor;</li> <li>- monitorizare anuala pentru detereminarea tendintelor populatiei;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<p><i>Falco vespertinus</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor agro-silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihna, iernare;</li> <li>- interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inalta tensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure.</li> <li>- mentinerea miristilor si interzicerea incendierii lor, pastrarea masurilor de management traditional;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- management adecvat al cablurilor de telecomunicatie sau de transport electric pentru garantarea securitatii pasarilor;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- oprirea vanatorii in zonele unde sunt identificate colonii;</li> <li>- protectia coloniilor de ciori de semantura sau alte corvide;</li> <li>- monitorizarea si evitarea distrugerii cuiburilor, ca si a capturarii ilegale;</li> <li>- luarea de masuri pentru asigurarea linistii in zonele de aglomerare specie;</li> <li>- instalare de cuiburi artificial in habitatele adecvate speciei;</li> <li>- monitorizare anuala pentru detereminarea tendintelor populatiei;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<p><i>Ficedula parva</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potrivirea lucrărilor silvice cu biologia speciei pentru a evita perturbarea ei în perioadele critice (reproducere).</li> <li>- Menținerea stratului subarbustiv în pădurile exploatate.</li> <li>- Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența pâlcurilor de copaci și a arbuștilor în zonele deschise.</li> <li>- Menținerea și accentuarea coridoarelor între zonele de pajiști spontane incluzând și arbori, linii de arbori și grupuri de arbori neproductivi dispersate.</li> <li>- Reducerea folosirii insecticidelor și erbicidelor în agricultură și silvicultură. În caz de necesitate și în lipsa alternativelor, folosirea substanțelor cu toxicitate și persistență minimă ar trebui să fi e justificată și aplicată pe terenurile de reproducere a speciei numai în afara perioadei de reproducere.</li> <li>- Menținerea și creșterea extinderii pădurilor native, urmărindu-se nivelul cel mai ridicat de diversitate structurală și de specii.</li> <li>- Promovarea tipurilor de management care favorizează heterogenitatea pădurii.</li> <li>- Menținerea a cel puțin 30 de copaci pe hectar pentru cuibăriria speciei în scorbura acestora (se iau în considerare starea de degradare, diametrul, prezența anterioară a scorburilor și specia arborelui).</li> <li>- Inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale.</li> <li>- Identifi carea zonelor importante pentru conservarea speciei.</li> <li>- Promovarea studiilor referitoare la diverse aspecte ale biologiei speciei, inclusiv ale parametrilor demografici.</li> </ul>
<p><i>Ficedula parva</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potrivirea lucrărilor silvice cu biologia speciei pentru a evita perturbarea ei în perioadele critice (reproducere).</li> <li>- Interzicerea oricărui tip de activitate care cauzează alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere a speciei.</li> <li>- Interzicerea noilor proiecte urbane, incluzând așezările împrăștiate în habitatele de pădure importante pentru specie.</li> <li>- Interzicerea realizării noilor infrastructuri liniare care fragmentează habitatele de pădure.</li> <li>- Interzicerea noilor activități de exploatare (cariere, mine) în păduri și în zonele tampon.</li> <li>- Potrivirea lucrărilor silvice cu biologia speciei, pentru a evita perturbarea ei în perioadele critice (reproducere).</li> <li>- Menținerea și creșterea extinderii pădurilor native, urmărindu-se nivelul cel mai ridicat de diversitate structurală și de specii.</li> <li>- Promovarea tipurilor de management care favorizează heterogenitatea pădurii.</li> <li>- Menținerea a cel puțin 30 de copaci pe hectar pentru cuibăriria speciei în scorbura acestora (se iau în considerare starea de degradare, diametrul, prezența anterioară a scorburilor și specia arborelui).</li> <li>- Reducerea folosirii insecticidelor în silvicultură. În caz de necesitate și în lipsa alternativelor, folosirea substanțelor cu toxicitate și persistență minimă ar trebui să fi e justifi cată și aplicată pe terenurile de reproducere a speciei numai în afara perioadei de reproducere.</li> <li>- Inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifi carea zonelor importante pentru conservarea speciei.</li> <li>- Promovarea studiilor referitoare la diverse aspecte ale biologiei speciei, inclusiv ale parametrilor demografici.</li> </ul>
<i>Hieraaetus pennatus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- mentinerea miristilor si interzicerea arderii acestora, mentinerea unui management de tip traditional al miristilor;</li> <li>- izolarea stalpilor si a cablurilor electrice in zonele unde se gasesc cuiburi ale acestei specii;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<i>Lanius colurio</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența pâlcurilor de copaci și a arbuștilor în zonele deschise agricole.</li> <li>- Menținerea și accentuarea coridoarelor între zonele de pajiști spontane incluzând și arbori, linii de arbori și grupuri de arbori neproductivi dispersate.</li> <li>- Reducerea folosirii insecticidelor și erbicidelor în agricultură. În caz de necesitate și în lipsa alternativelor, folosirea substanțelor cu toxicitate și persistență minimă ar trebui să fi e justifi cată și aplicată pe terenurile de reproducere a speciei numai în afara perioadei de reproducere.</li> <li>- Evitarea împăduririlor zonelor de tufăriș, conservarea zonelor împădurite cu scopul de a restabili habitatele afl ate în stare degradată.</li> <li>- Menținerea miriștilor și interzicerea arderii acestora.</li> <li>- Prevenirea sau penalizarea incendiilor ilegale în tufărișuri.</li> <li>- Inventarierea zonelor de reproducere actuale și potientiale.</li> <li>- Identifi carea zonelor importante pentru conservarea speciei.</li> <li>- Promovarea studiilor referitoare la diverse aspecte ale biologiei speciei, inclusiv ale parametrilor demografici.</li> </ul>
<i>Lanius minor</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența pâlcurilor de copaci și a arbuștilor în zonele deschise agricole.</li> <li>- Menținerea și accentuarea coridoarelor între zonele de pajiști spontane incluzând și arbori, linii de arbori și grupuri de arbori neproductivi dispersate.</li> <li>- Reducerea folosirii insecticidelor și erbicidelor în agricultură. În caz de necesitate și în lipsa alternativelor, folosirea substanțelor cu toxicitate și persistență minimă ar trebui să fi e justifi cată și aplicată pe terenurile de reproducere a speciei numai în afara perioadei de reproducere.</li> <li>- Evitarea împăduririlor zonelor de tufăriș, conservarea zonelor împădurite cu scopul de a restabili habitatele afl ate în stare degradată.</li> <li>- Menținerea miriștilor și interzicerea arderii acestora.</li> <li>- Prevenirea sau penalizarea incendiilor ilegale în tufărișuri.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale.</li> <li>- Identifi carea zonelor importante pentru conservarea speciei.</li> <li>- Promovarea studiilor referitoare la diverse aspecte ale biologiei speciei, inclusiv ale parametrilor demografici.</li> </ul>
<i>Lullula arborea</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- mentinerea stratului subarbustiv in padurile exploatate;</li> <li>- mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor cu prezenta palcurilor de copaci si de arbusti in zonele deschise agricole;</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- evitarea impaduririi zonelor cu tufisuri, conservarea zonelor impadurite cu scopul de a restabili habitatele aflate in stare degradată;</li> <li>- mentinerea miristilor si interzicerea incendiilor acestora;</li> <li>- interzicerea taierii tufisurilor si a incendiilor acestora;</li> <li>- controlul populatiilor de pisici si caini domesticite sau salbaticite;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<i>Milvus migrans</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- mentinerea stratului subarbustiv in padurile exploatate;</li> <li>- mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor cu prezenta palcurilor de copaci si de arbusti in zonele deschise agricole;</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- evitarea impaduririi zonelor cu tufisuri, conservarea zonelor impadurite cu scopul de a restabili habitatele aflate in stare degradată;</li> <li>- mentinerea miristilor si interzicerea incendiilor acestora;</li> <li>- interzicerea taierii tufisurilor si a incendiilor acestora;</li> <li>- controlul populatiilor de pisici si caini domesticite sau salbaticite;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<i>Pernis apivorus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- mentinerea stratului subarbustiv in padurile exploatate;</li> <li>- mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor cu prezenta palcurilor de copaci si de arbusti in zonele deschise agricole;</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala,</li> </ul>

	<p>incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</li> <li>- evitarea impaduririi zonelor cu tufisuri, conservarea zonelor impadurite cu scopul de a restabili habitatele aflate in stare degradata;</li> <li>- mentinerea miristilor si interzicerea incendiilor acestora;</li> <li>- interzicerea taierii tufisurilor si a incendiilor acestora;</li> <li>- controlul populatiilor de pisici si caini domesticite sau salbaticite;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> <li>- identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<i>Sylvia nisoria</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potrivirea lucrărilor silvice cu biologia speciei, pentru a evita perturbarea ei în perioadele critice (reproducere).</li> <li>- Menținerea stratului subarbustiv în pădurile exploatate.</li> <li>- Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența pălcurilor de copaci și a arbuștilor în zonele deschise agricole.</li> <li>- Menținerea și accentuarea coridoarelor între zonele de pajiști spontane incluzând și arbori, linii de arbori și grupuri de arbori neproductivi dispersate.</li> <li>- Reducerea folosirii insecticidelor și erbicidelor în agricultură și silvicultură. În caz de necesitate și în lipsa alternativelor, folosirea substanțelor cu toxicitate și persistență minimă ar trebui să fie justificată și aplicată pe terenurile de reproducere a speciei numai în afara perioadei de reproducere.</li> <li>- Evitarea împăduririlor zonelor de tufăriș, conservarea zonelor împădurite cu scopul de a restabili habitatele aflate în stare degradată.</li> <li>- Prevenirea sau penalizarea incendiilor ilegale în tufărișuri.</li> <li>- Inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale.</li> <li>- Identifi carea zonelor importante pentru conservarea speciei.</li> <li>- Promovarea studiilor referitoare la diverse aspecte ale biologiei speciei, inclusiv ale parametrilor demografici.</li> </ul>
<b>Nevertebrate</b>	
<i>Mormimus funereus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide</li> <li>- mentinerea unui numar de copaci batrani pentru asigurarea nisei trofice a larvelor;</li> <li>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<i>Cerambyx cerdo</i>	
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	
<i>Lucanus cervus</i>	
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide</li> <li>- mentinerea unui numar de copaci batrani pentru asigurarea nisei trofice a larvelor;</li> <li>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<i>Euphydryas maturna</i>	
<i>Kirinia roxelana</i>	
<i>Parnassius mnemosyne</i>	
<i>Neptis hylas</i>	
<i>Heteropterus morpheus</i>	
<i>Neptis hylas</i>	
<i>Euchloe ausonia</i>	
<i>Zerynthia polyxena</i>	
<i>Polyommatus amandus</i>	
<i>Maculinea arion</i>	



Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

<i>Arethusana arethusa</i>	
<i>Pyrgus sidae</i>	
<b>Amfibieni</b>	
<i>Bombina bombina</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide</li> <li>- mentinerea unui numar de copaci batrani pentru asigurarea nisei trofice a larvelor;</li> <li>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<i>Hyla arborea</i>	
<i>Rana dalmatina</i>	
<i>Bufo viridis</i>	
<b>Reptile</b>	
<i>Lacerta trilineata</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide</li> <li>- mentinerea unui numar de copaci batrani pentru asigurarea nisei trofice a larvelor;</li> <li>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<i>Lacerta viridis</i>	
<i>Ablepharus kitaibeli</i>	
<i>Podarcis taurica</i>	
<i>Coluber caspius</i>	
<i>Coronella austriaca</i>	
<i>Elaphe longissima</i>	
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	
<i>Vipera ammodytes</i>	
<i>Testudo graeca</i>	
<b>Mamifere (fara chiroptere)</b>	
<i>Felis sylvestris</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide</li> <li>- mentinerea unui numar de copaci batrani pentru asigurarea nisei trofice a larvelor;</li> <li>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> <li>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</li> </ul>
<i>Muscardinius avellanarius</i>	
<b>Chiroptera</b>	
<i>Rinolophus ferrumequinum</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protejarea stricta a coloniilor de reproducere;</li> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara</li> </ul>
<i>Eptesicus serotinus</i>	
<i>Eptesicus nilssonii</i>	
<i>Myotis mystacinus</i>	
<i>Nyctalus noctula</i>	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	
<i>Hypsugo savii</i>	
<i>Plecotus austriacus</i>	
<i>Vespertilio murinus</i>	

### **9.3. Măsuri specifice de reducere a impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar și modul în care aceste măsuri vor reduce impactul negativ asupra ariilor protejate de interes comunitar**

Analizând factorii de risc în cazul speciilor protejate de păsări, se constată că cea mai mare parte a speciilor ar putea fi deranjate în perioada de cuibărire iar adulții pot fi deranjați în timpul hrănirii sau în perioada de creștere a puilor. În acest caz, măsurile cele mai importante sunt identificarea zonelor cu cuiburi, nederanjarea acestora (după ce sunt identificate) și efectuarea lucrărilor specifice ale amenajamentului silvic în afara perioadei de cuibărit a speciilor în cauză.

Principalele măsuri de reducere a impactului în cazul speciilor de păsări, amfibieni, reptile, mamifere (inclusiv chiroptere) sunt sintetizate în tabelele 89-92.

Tabelul 89. Măsuri specifice de reducere a impactului asupra speciilor de păsări

<i>Accipiter brevipes</i>	Zone împadurite. Cuibărește la marginea pădurilor, în copaci.	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure.</li> <li>- menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiste naturale, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> </ul>
<i>Aquila chrysaetos</i>	Nu cuibărește în zona	Risc nul	Nu este cazul
<i>Aquila clanga</i>	Zone împadurite. Cuibărește în copaci, zone stancoase și chiar la nivelul solului.	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure.</li> <li>- menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiste naturale, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> </ul>
<i>Aquila heliaca</i>	Zone împadurite. Cuibul este instalat în copaci, la înălțime mare.	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure.</li> <li>- menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiste naturale, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> </ul>
<i>Aquila pomarina</i>	Zone împadurite. Cuibărește în copaci.	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure.</li> <li>- menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiste naturale, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> </ul>

Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;</li> </ul>
<i>Bubo bubo</i>	Zone impadurite. Cuibărește în crevase ale stancarilor, în cuibul altor specii (berze sau alte răpitoare mari) sau în scorburi de dimensiuni mari	Deranjarea adultilor la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbării;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de înaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure.</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;</li> </ul>
<i>Buteo rufinus</i>	Zone impadurite. Cuibărește în copacii de la marginea zonelor deschise, în crăpăturile stâncilor sau reconstruiește cuiburile părăsite ale altor specii.	Deranjarea adultilor la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbării;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de înaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure.</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;</li> </ul>
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Cuibărește pe sol, în scobituri de pe pajisti sau la adăpostul copacilor sau tufişurilor	Deranjarea adultilor la cuib Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbării;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de înaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure.</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;</li> </ul>
<i>Ciconia nigra</i>	Zone impadurite. Cuibul este amplasat în treimea superioara a arborilor batrani.	Deranjarea adultilor la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbării;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de înaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure.</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;</li> </ul>

<i>Circaetus gallicus</i>	Zone împadurite. Cuibărește în copaci și mult mai rar pe stânci.	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasamente, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure.</li> <li>- menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiste naturale, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> </ul>
<i>Coracias garrulus</i>	Zone împadurite. Cuibărește în scorburile copacilor bătrâni.	Deranjarea adulților la cuib Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasamente, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> </ul>
<i>Picus canus</i>	Zone împadurite, în scorburile	Deranjarea adulților la cuib Risc mediu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasamente, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> </ul>
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Zone împadurite, în scorburile	Deranjarea adulților la cuib Risc mediu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasamente, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> </ul>
<i>Dendrocopos medius</i>	Zone împadurite, în scorburile	Deranjarea adulților la cuib Risc mediu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasamente, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> </ul>
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Zone împadurite, în scorburile	Deranjarea adulților la cuib Risc mediu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasamente, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> </ul>
<i>Dryocopus martius</i>	Zone împadurite, în scorburile	Deranjarea adulților la cuib Risc mediu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasamente, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> </ul>
<i>Picus canus</i>	Zone împadurite, în scorburile	Deranjarea adulților la cuib	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasamente, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru</li> </ul>

Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

		Risc mediu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- evitarea oricarei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> </ul>
<i>Emberiza hortulana</i>	Cuibul sol la adăpostul tufișurilor.	Deranjarea adulților la cuib Risc mediu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasamente, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> </ul>
<i>Falco cherrug</i>	Zone împadurite. Își construiește cuib sau ocupă de obicei cuibul altor păsări răpitoare	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasamente, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure.</li> <li>- menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiste naturală, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> </ul>
<i>Falco columbarius</i>	Zone împadurite. Cuibăresc în cuiburi abandonate de corvide, pe margine de stâncă sau chiar și pe sol.	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasamente, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure.</li> <li>- menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiste naturală, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> </ul>
<i>Falco naumanni</i>	Zone împadurite. Nu își construiește cuiburi și caută cavități potrivite în copaci, peretii bisericilor vechi, hambare, sau platforme artificiale, la o distanță de 1 - 3 km de zonele folosite pentru vânatoare.	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasamente, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure.</li> <li>- menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiste naturală, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> </ul>
<i>Falco peregrinus</i>	Zone împadurite. Nu își construiește cuib și depune ouăle în	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasamente, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbări;</li> </ul>

Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

	scobiturile stancilor si copacilor sau in cuiburile abandonate de alte specii.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure.</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Falco vespertinus</i>	Zone deschise, in cuiburi abandonate	Deranjarea adultilor la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure.</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Ficedula albicollis</i>	Zone impadurite. Prefera pentru cuibarit copacii maturi si scorburosi.	Deranjarea adultilor la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Ficedula parva</i>	Zone impadurite. Prefera pentru cuibarit copacii maturi si scorburosi.	Deranjarea adultilor la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Zone impadurite	Deranjarea adultilor la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure.</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Zone impadurite	Deranjarea adultilor la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea</li> </ul>

Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- habitatele de hranire și de reproducere;</li> <li>- interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure.</li> <li>- menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiste naturale, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> </ul>
<i>Lanius minor</i>	Cuibărește în zone cu tufărișuri, pe marginea drumurilor, liziere, malul apelor	Deranjarea adulților la cuib Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelorde hranire și de reproducere;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> </ul>
<i>Lullula arborea</i>	Zone deschise. Cuibul este construit de pe sol într-o zonă protejată de iarbă mai înaltă sau tufișuri	Deranjarea adulților la cuib Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelorde hranire și de reproducere;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> </ul>
<i>Milvus migrans</i>	Zone împadurite	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelorde hranire și de reproducere;</li> <li>- interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure.</li> <li>- menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiste naturale, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> </ul>
<i>Pandion haliaetus</i>	Zone împadurite	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelorde hranire și de reproducere;</li> <li>- interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure.</li> <li>- menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiste naturale, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;</li> </ul>
<i>Pernis apivorus</i>	Zone împadurite	Deranj al adulților în timpul hrănirii. Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelorde hranire și de reproducere;</li> </ul>



Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure.</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Sylvia nisoria</i>	Cuibareste in tufisuri spinoase de <i>Crataegus</i> sau <i>Prunus spinosa</i>	Deranjarea adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploye, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
Specii caracteristice zonelor deschise			
<i>Buteo buteo</i>	Zone impadurite	Deranj al adultilor in timpul hranirii. Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploye, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure.</li> <li>- mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Anthus campestris</i>	Cuibareste la sol	Deranjarea adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploye, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Asio flammeus</i>	Cuibareste la sol	Deranjarea adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploye, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Cuibareste la sol	Deranjarea adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploye, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a</li> </ul>

## Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Melanocorypha calandra</i>	Cuibareste la sol	Deranjarea adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<b>Specii caracteristice zonelor umede</b>			
<i>Alcedo atthis</i>	Cuibareste in malurile lutoase	Deranjarea adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Cuibareste in stuf	Deranjarea adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Ciconia ciconia</i>	Cuibareste in stuf	Deranjarea adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Ardea purpurea</i>	Cuibareste in stuf	Deranjarea adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Ardeola ralloides</i>	Cuibareste in stuf	Deranjarea adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Botaurus</i>	Cuibareste in stuf	Deranjarea	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare,</li> </ul>

## Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

<i>stellaris</i>		adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<p>perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Egretta garzetta</i>	Cuibareste in stuf	Deranjarea adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Charadrius morinellus</i>	Cuibareste pe sol, in zone de tarm	Deranjarea adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Cuibareste pe sol, in zone de tarm	Deranjarea adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Chlidonias hybridus</i>	Cuibareste pe sol, in zone de tarm	Deranjarea adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Chlidonias niger</i>	Cuibareste pe sol, in zone de tarm	Deranjarea adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Cuibareste pe sol, in zone de tarm	Deranjarea adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a</li> </ul>

Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Glareola pratincola</i>	Cuibărește pe sol, în zone de tarm	Deranjarea adulților la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potentiale;</li> </ul>
<i>Limosa lapponica</i>	Nu cuibărește în zonă	Deranjarea adulților la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potentiale;</li> </ul>
<i>Numenius tenuirostris</i>	Nu cuibărește în zonă	Deranjarea adulților la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potentiale;</li> </ul>
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Cuibărește în stuf	Deranjarea adulților la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potentiale;</li> </ul>
<i>Sterna caspia</i>	Cuibărește pe sol, în zone de tarm	Deranjarea adulților la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potentiale;</li> </ul>
<i>Sterna hirundo</i>	Cuibărește pe sol, în zone de tarm	Deranjarea adulților la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potentiale;</li> </ul>
<i>Sterna sandvicensis</i>	Cuibărește pe sol, în zone de tarm	Deranjarea adulților la cuib.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru</li> </ul>

## Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

		Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Tringa glareola</i>	Cuibareste pe sol, in zone de tarm	Deranjarea adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Pluvialis apricaria</i>	Cuibareste pe sol, in zone de tarm	Deranjarea adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Xenus cinereus</i>	Cuibareste pe sol, in zone de tarm	Deranjarea adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</li> <li>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>

Tabelul 90. Măsurile specifice de reducere a impactului asupra speciilor de nevertebrate de interes comunitar din OS Stejaru

Specia	Factori de risc in timpul lucrarilor	Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor și a habitatelor de interes comunitar
<i>Coenagrion ornatum</i>	Nu s-au identificat factori de risc	- Nu este cazul
<i>Coenagrion ornatum</i>	Nu s-au identificat factori de risc	- Nu este cazul
<i>Morimus funereus</i>	Omorarea adultilor; Distrugearea niselor de hranire si adapost  Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide</li> <li>- mentinerea unui numar de copaci batrani pentru asigurarea nisei trofice a larvelor;</li> <li>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Cerambyx cerdo</i>	Omorarea adultilor; Distrugearea niselor de hranire si adapost  Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> </ul>

## Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- evitarea folosirii de substante biocide</li> <li>- mentinerea unui numar de copaci batrani pentru asigurarea nisei trofice a larvelor;</li> <li>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	<p>Omorarea adultilor; Distrugetea niselor de hranire si adapost</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide</li> <li>- asigurarea nisei trofice a larvelor;</li> <li>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>ucanus cervus</i>	<p>Omorarea adultilor; Distrugetea niselor de hranire si adapost</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide</li> <li>- mentinerea unui numar de copaci batrani pentru asigurarea nisei trofice a larvelor;</li> <li>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>smoderma eremita</i>	<p>Distrugetea niselor de hranire si adapost</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> <li>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>allimorpha quadripunctaria</i>	<p>Distrugetea niselor de hranire si adapost</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> <li>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>uphydryas maturna</i>	<p>Distrugetea niselor de hranire si adapost</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> <li>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>arnassius mnemosyne</i>	<p>Distrugetea habitatelor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> </ul>

Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> <li>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>erynthia polyxena</i>	<p>Distrugerea habitatelor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> <li>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>arethusana arethusana</i>	<p>Distrugerea habitatelor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> <li>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>lycaena dispar</i>	Nu s-au identificat factori de risc	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nu este cazul</li> </ul>
<i>Apatura metis</i>	<p>Distrugerea habitatelor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> <li>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Neptis hylas</i>	<p>Distrugerea habitatelor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> <li>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Arethusana arethusana</i>	<p>Distrugerea habitatelor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> <li>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Kirinia roxelana</i>	Distrugerea habitatelor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> </ul>

	Risc nesemnificativ	<p>perturbari;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> <li>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Saga pedo</i>	<p>Distrugerea habitatelor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> <li>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>
<i>Rosalia alpina</i>	<p>Distrugerea habitatelor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> <li>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</li> </ul>

Tabelul 91. Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar din OS Stejaru

Specia	Factori de risc in timpul lucrarilor	Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor și a habitatelor de interes comunitar
<b>Amfibieni</b>		
<i>Triturus dobrogicus</i>	<p>Omorarea accidentala a adultilor</p> <p>Distrugerea habitatelor de reproducere (balti temporare)</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> </ul>
<i>Bombina bombina</i>	<p>Omorarea accidentala a adultilor</p> <p>Distrugerea habitatelor de reproducere (balti temporare)</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> </ul>
<i>Hyla arborea</i>	<p>Omorarea accidentala a adultilor</p> <p>Distrugerea habitatelor de reproducere (balti temporare)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual</li> </ul>



## Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

	Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- crearea altora noi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> </ul>
<i>Rana dalmatina</i>	<p>Omorarea accidentala a adultilor Distrugetura habitatelor de reproducere (balti temporare)</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> </ul>
<i>Bufo viridis</i>	<p>Omorarea accidentala a adultilor Distrugetura habitatelor de reproducere (balti temporare)</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> </ul>
<i>Bufo bufo</i>	<p>Omorarea accidentala a adultilor Distrugetura habitatelor de reproducere (balti temporare)</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> </ul>
<b>Reptile</b>		
<i>Emyss orbicularis</i>	Nu s-au identificat factori de risc	- Nu este cazul
<i>Testudo graeca</i>	<p>Omorarea accidentala a adultilor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> </ul>
<i>Lacerta viridis</i>	<p>Omorarea accidentala 1</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> </ul>
<i>Lacerta trilineata</i>	<p>Omorarea accidentala 1</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> </ul>
<i>Ablepharus kitaibeli</i>	<p>Omorarea accidentala 1</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> </ul>
<i>Podarcis taurica</i>	Omorarea accidentala 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> </ul>

Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

	Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> </ul>
<i>Coluber caspius</i>	Omorarea accidentala si voluntara Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea omorarii adultilor;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;;</li> </ul>
<i>Elaphe longissima</i>	Omorarea accidentala si voluntara Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea omorarii adultilor;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> </ul>
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Omorarea accidentala si voluntara Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea omorarii adultilor;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> </ul>
<i>Coronella austriaca</i>	Omorarea accidentala si voluntara Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea omorarii adultilor;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> </ul>
<i>Vipera ammodytes</i>	Omorarea accidentala si voluntara Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere;</li> <li>- interzicerea omorarii adultilor;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> </ul>
<i>Natrix tessellata</i>	Nu s-au identificat factori de risc	- Nu este cazul

Tabelul 92. Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de mamifere de interes comunitar din OS Stejaru

Specia	Factori de risc in timpul lucrarilor	Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor și a habitatelor de interes comunitar
<b>Mamifere (fără chiroptere)</b>		
<i>Lutra lutra</i>	Omorarea accidentala Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide;</li> <li>- interzicerea omorarii adultilor sau puilor</li> </ul>
<i>Mustela lutreola</i>	Omorarea accidentala Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea</li> </ul>

Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

		<ul style="list-style-type: none"> <li>habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substanțe biocide;</li> <li>- interzicerea omorării adulților sau puilor</li> </ul>
<i>Mesocricetus newtoni</i>	Omorarea accidentală Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substanțe biocide;</li> <li>- interzicerea omorării adulților sau puilor</li> </ul>
<i>Mustela eversmannii</i>	Omorarea accidentală Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substanțe biocide;</li> <li>- interzicerea omorării adulților sau puilor</li> </ul>
<i>Felis sylvestris</i>	Omorarea exemplarelor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substanțe biocide;</li> <li>- interzicerea omorării adulților sau puilor</li> </ul>
<i>Canis lupus</i>	Omorarea exemplarelor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substanțe biocide;</li> <li>- interzicerea omorării adulților sau puilor</li> </ul>
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Omorarea exemplarelor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substanțe biocide;</li> <li>- interzicerea omorării adulților sau puilor</li> </ul>
<b>Chiroptera</b>		
<i>Rinolophus ferrumequinum</i>	Distrugerea coloniilor de creștere a puilor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protejarea strictă a coloniilor de reproducere;</li> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substanțe biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana și care cauzează otrăvirea secundară</li> </ul>
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Distrugerea coloniilor de creștere a puilor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protejarea strictă a coloniilor de reproducere;</li> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</li> <li>- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substanțe biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana și care cauzează otrăvirea secundară</li> </ul>
<i>Eptesicus serotinus</i>	Distrugerea coloniilor de creștere a puilor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protejarea strictă a coloniilor de reproducere;</li> <li>- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada</li> </ul>

	Risc nesemnificativ	<p>de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara</li> </ul>
<i>Myotis nattereri</i>	<p>Distrugerea coloniilor de crestere a puilor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protejarea stricta a coloniilor de reproducere;</li> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara</li> </ul>
<i>Myotis myotis</i>	<p>Distrugerea coloniilor de crestere a puilor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protejarea stricta a coloniilor de reproducere;</li> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara</li> </ul>
<i>Myotis emarginatus</i>	<p>Distrugerea coloniilor de crestere a puilor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protejarea stricta a coloniilor de reproducere;</li> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara</li> </ul>
<i>Myotis blythii</i>	<p>Distrugerea coloniilor de crestere a puilor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protejarea stricta a coloniilor de reproducere;</li> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara</li> </ul>
<i>Myotis bechsteini</i>	<p>Distrugerea coloniilor de crestere a puilor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protejarea stricta a coloniilor de reproducere;</li> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara</li> </ul>
<i>Nyctalus leisleri</i>	<p>Distrugerea coloniilor de crestere a puilor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protejarea stricta a coloniilor de reproducere;</li> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc</li> </ul>

## Raport de mediu - Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru

		diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara
<i>Nyctalus noctula</i>	Distrugerea coloniilor de crestere a puilor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protejarea stricta a coloniilor de reproducere;</li> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara</li> </ul>
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Distrugerea coloniilor de crestere a puilor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protejarea stricta a coloniilor de reproducere;</li> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara</li> </ul>
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Distrugerea coloniilor de crestere a puilor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protejarea stricta a coloniilor de reproducere;</li> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara</li> </ul>
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Distrugerea coloniilor de crestere a puilor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protejarea stricta a coloniilor de reproducere;</li> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara</li> </ul>
<i>Hypsugo savii</i>	Distrugerea coloniilor de crestere a puilor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protejarea stricta a coloniilor de reproducere;</li> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara</li> </ul>
<i>Plecotus austriacus</i>	Distrugerea coloniilor de crestere a puilor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protejarea stricta a coloniilor de reproducere;</li> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara</li> </ul>
<i>Vespertilio murinus</i>	Distrugerea coloniilor de crestere a puilor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protejarea stricta a coloniilor de reproducere;</li> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei</li> </ul>

	Risc nesemnificativ	<p>perturbari;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara</li> </ul>
<i>Miniopterus schreibersi</i>	<p>Distrugerea coloniilor de crestere a puilor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protejarea stricta a coloniilor de reproducere;</li> <li>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</li> <li>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</li> <li>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara</li> </ul>

#### 9.4. Măsuri pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului de amenajament silvic

Pentru monitorizarea măsurilor de reducere a impactului, Direcția Silvică Tulcea, prin Ocolul Silvic Stejaru, va contracta specialiști biologi sau ecologi, buni practicieni în domeniul cunoașterii biodiversității. Aceștia vor efectua activitățile de monitorizare cu un reprezentant desemnat de ocolul silvic, care cunoaște foarte bine caracteristicile pădurii și parcelarea teritoriului.

Monitorizările trebuie să se facă periodic (trimestrial) 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 APM Tulcea în situația în care se observă neconformități.

Vor fi monitorizate aspecte legate de diferitele forme de poluare potențială (poluarea solului, a aerului, a apelor, sursele de zgomot), precum și de modul de gospodărire a deșeurilor, în principal a rumegușului și a deșeurilor menajere produse de lucrătorii silvici în timpul lucrărilor prevăzute în amenajament. Se vor monitoriza anual diferitele tipuri de lucrări silvice prevăzute în amenajamentul silvic (regenerări, degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă, lucrări de conservare), care influențează structura și compoziția în specii a ecosistemelor forestiere dar și răspândirea și dispersia speciilor.

Activitățile de monitorizare a măsurilor de reducere a impactului trebuie să se desfășoare pe întreaga perioadă de implementare a amenajamentului silvic.

Implementarea măsurilor de reducere a impactului trebuie supravegheată de persoane independente. Ocolul silvic Stejaru este responsabil pentru implementarea măsurilor de reducere a impactului.

### 9.5. Calendarul pentru implementarea măsurilor de reducere a impactului

Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului (Tabelul 93) va fi corelat cu perioadele de reproducere, cuibărit și creștere a puilor astfel încât speciile de interes comunitar care trăiesc în zona OS Stejaru să nu fie deranjate de lucrări 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. Ținând cont de faptul că cea mai mare parte a lucrărilor, mai ales cele de anvergură (tăieri de regenerare, tăieri rase), se execută în afara perioadei de vegetație (noiembrie-martie), majoritatea speciilor nu vor fi afectate în perioada de reproducere de prezența umană, de tăierea arborilor și de zgomotul echipamentelor.

Implementarea măsurilor de reducere a impactului se va face imediat după obținerea autorizației de mediu și va continua pe întreaga perioadă de valabilitate a amenajamentului silvic.

Ocolul silvic Stejaru, parte a Inspectoratului silvic Tulcea, va fi responsabil de implementarea măsurilor de reducere a impactului.

Tabelul 93. Calendarul propus pentru monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de Monitorizare
Monitorizarea stării de conservare a habitatelor	Surprinderea unor modificări în cadrul habitatelor; propuneri pentru remedierea problemelor	lunară
Monitorizarea stării de conservare a florei	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de plante de interes conservativ; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea stării de conservare a nevertebratelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de nevertebrate; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea stării de conservare a amfibienilor și reptilelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de amfibieni și reptile; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea stării de conservare a mamiferelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de mamifere; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea stării de conservare a păsărilor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de păsări; propuneri pentru remedierea problemelor	lunară
Monitorizarea poluării potențiale (sol, aer, apă)	Identificarea și eliminarea/diminuarea surselor de poluare (dacă există); propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea poluării fonice	Respectarea legislației privind normele admise ale poluării fonice; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea gestionării deșeurilor rezultate în cursul lucrărilor	Identificarea și eliminarea deșeurilor menajere și a reziduurilor din habitatele forestiere (dacă există); propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea pășunatului în pădure	Identificarea unor modificări ale vegetației ierboase și arbustive determinate de pășunat ilegal; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară

Monitorizarea braconajului	Identificarea unor posibile activități de braconaj; propuneri pentru remedierea problemelor	lunară
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

Monitorizarea măsurilor de reducere a impactului conform calendarului propus va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentului raport de mediu;
- 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 prezentului raport de mediu revine titularului planului, respectiv OS. Stejaru.

În condițiile în care Ocolul silvic Stejaru 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 raportului de mediu.

#### **9.6. Calendarul pentru corelarea lucrărilor silvotehnice cu perioadele de reproducere/ cuibărire a faunei de interes conservativ, cu precădere a speciilor de păsări**

Pentru cea mai mare parte a păsărilor, reproducerea (depunerea ouălor, clocirea și creșterea puilor) are loc în perioada aprilie-iulie. Doar în cazul unor specii precum *Bubo bubo*,



*Buteo rufinus*, *Falco cherrurg*, *Haliaeetus albicilla*, depunerea ouălor are loc mai devreme, în perioada februarie-martie.

În cazul nevertebratelor, perioada de reproducere este mai-iulie pentru majoritatea speciilor prezente în OS Stejaru.

La amfibieni, perioada de reproducere este martie-aprilie iar metamorfoza poate dura până în iunie când apar adulții.

În cazul reptilelor, împerechiera și depunerea pondei 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.

La lilieci, perioada de reproducere este destul de variabilă; de regulă împerechiera are loc în august-octombrie iar nașterea puilor are loc în perioada iunie-iulie, pentru ca aceștia să devină independenți în luna august.

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, cuibărit și creștere a puilor, 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).

De perioada de reproducere a speciilor mai sensibile la factorii externi potențial perturbatori se va ține cont și la realizarea calendarului cu perioadele în care trebuie evitate lucrări de anvergură în fondul forestier (Tabelul 94). Datele din calendar vor fi corelate cu cele privind distribuția speciilor de faună pe teritoriul OS Stejaru.

Tabelul 94. Perioadele de reproducere/cuibărire a faunei de interes conservativ în care se recomandă oprirea lucrărilor silvice sau reducerea lor la un nivel minimal (se vor efectua numai lucrări indispensabile pentru starea de sănătate a pădurii)

Lunile anului/Perioada de reproducere/cuibărire/creștere a puilor	Păsări	Amfibieni	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	-	-	-	-	-

După cum se observă în tabelul 94, perioada de reproducere la grupele principale de faună prezente în zona OS Stejaru este februarie-septembrie. Ținând cont de faptul că cea mai mare parte a lucrărilor silvice se desfășoară în perioada rece a anului (noiembrie-martie), speciile de faună de interes comunitar nu vor fi afectate semnificativ de prezența umană și de lucrările silvice în perioadele lor de reproducere.

## 10. ANALIZA ALTERNATIVELOR

Dat fiind specificul proiectului, de implementare a amenajamentului silvic și obligația legală a ocolului silvic de gestionare a fondului forestier pe baza unui amenajament silvic valabil timp de 10 ani, considerăm că nu există alternativă la implementarea proiectului.

Nu se pune problema neimplementării planului de amenajament deoarece conform codului silvic (Legea nr. 46/2008, art. 19), gestionarea fondului forestier național se reglementează prin amenajamente silvice, prin care se stabilesc obiectivele de gospodărire a pădurii, cu respectarea unor principii: a continuității recoltelor de lemn, a eficacității funcționale, asigurarea conservării și a ameliorării biodiversității și a principiului economic.

Lucrările silvice prevăzute în amenajamentul silvic continuă lucrările din amenajamentul precedent, astfel încât să se asigure continuitatea și funcționalitatea fondului forestier. Nu există alternativă la lucrările de întreținere și conducere a pădurilor, deoarece tipul lucrărilor, scopul și durata lor sunt prevăzute în amenajament pe baza unor cercetări științifice realizate de specialiștii ICAS care au ca scop final asigurarea continuității și a stării de sănătate a pădurilor.

Tăierile de regenerare în arboretele ajunse la vârsta exploatabilității sunt necesare pentru reîntinerirea pădurilor și pentru dirijarea compoziției în specii către tipurile de păduri naturale specifice condițiilor ecologice din zonă. Pentru Ocolul silvic Stejaru, cel mai bine adaptate la condițiile ecologice zonale sunt pădurile de stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*), tei (*Tilia tomentosa*), gorun (*Quercus petraea sl.*), stejar pufos (*Quercus pubescens*), care corespund tipurilor naturale fundamentale de păduri.

În zonele cu tăieri de regenerare, în principal tăieri progresive, dirijarea pădurii către compoziția țel se face pe seama regenerărilor naturale din ghindă obținută de la arbori viguroși și sănătoși, menținuți în deschiderile de ochiuri. Ulterior, prin lărgirea ochiurilor, puietul de gorun și stejar este pus în lumină și stimulat să se dezvolte și să regenereze pădurea în sensul compoziției dorite (cu predominarea gorunului și a stejarului). Dacă puietul nu are dezvoltarea dorită sau compoziția urmărită se intervine cu plantări artificiale de puieti luați din pepiniere. Concomitent, se face o selecție a puietului, menținându-se doar speciile dorite și se înlătură o parte din vegetația ierboasă pentru a favoriza dezvoltarea puietilor de stejar.

Nu există alternative pentru tăierile de regenerare deoarece în situația în care nu se intervine, compoziția pădurii poate evolua spre o direcție nedorită, mai ales pe fondul schimbărilor climatice, cu dispariția stejarului și înlocuirea lui completă cu cărpiniță sau mojdrean, specii cu o valoare economică redusă, mai rezistente la condițiile climatice actuale. Pentru menținerea habitatelor forestiere valoroase din punct de vedere economic și al biodiversității, intervențiile silvice sunt de preferat deoarece permit menținerea unei compoziții ideale în specii. Observațiile de teren au arătat că arboretele ajunse la vârsta maturității de exploatare în care s-a intervenit prin lucrări silvice au o vigoare sporită, o consistență optimă și o biodiversitate mai ridicată comparativ cu pădurile în care s-a intervenit mai puțin, care au aspect de desiș, un grad de lăstărire mai mare din cioată și un covor vegetal extrem de redus și de sărac în specii datorită lipsei luminii. În aceste păduri, biodiversitatea este mai redusă iar lanțurile trofice mai scurte.

Chiar și în cazul tăierilor rase, acestea se execută cu scopul înlocuirii unor păduri derivate (plantații de nuc, de pini, păduri afectate de boli sau de condițiile climatice defavorabile), multe dintre ele plantate în perioada comunistă sau care au deviat de la compoziția țel prin intervenții neconforme, cu păduri care să corespundă condițiilor ecologice locale (în principal stejărete sau păduri de tei argintiu, cu frasin și stejar. Alternativa la lucrările de acest tip este de a nu interveni în pădurile derivate până când acestea se vor usca în masă și vor trebui înlocuite. Aceste păduri au însă

o stare fitosanitară precară, sunt foarte vulnerabile la atacul dăunătorilor și sunt factori de risc la adresa arboretelor sănătoase din apropiere. Și în acest caz, intervențiile prin tăieri rase, cu respectarea condițiilor legale sunt de preferat neintervenționismului.

În concluzie, nu există alternativă la implementarea amenajamentului silvic al OS Stejaru, care este atât o cerință legală în domeniul silviculturii cât și o soluție practică, fundamentată științific, de a menține pădurile în concordanță cu condițiile ecologice ale zonei și într-o stare fiziologică bună.

## CONCLUZII

Amenajamentul Ocolului silvic Stejaru din cadrul Direcției silvice Tulcea, intrat în vigoare la data de 01.01.2018, are o valabilitate de 10 ani și are ca scop gestionarea pe principii durabile a ecosistemelor forestiere, având la bază principiul continuității și permanenței pădurilor, principiul eficacității funcționale și principiul conservării și ameliorării biodiversității. Aplicarea prevederilor amenajamentului silvic revine în sarcina Ocolului silvic Stejaru.

Suprafața totală a Ocolului silvic Stejaru este de 8798,32 ha și este organizată în 4 unități de producție: UP I Mândra (13,31%), UP II Războieni (37,95%), UP III Cavacula (16,80%) și UP IV Fântâna Mare (32,83%). Cea mai mare parte a fondului forestier se află în UP II Războieni și UP IV Fântâna Mare.

Din suprafața totală de teren acoperită cu păduri în OS Stejaru (8324,19 ha), cca 50% reprezintă păduri aflate în regim de conservare, restul de 50% fiind păduri în regim de exploatare. Dintre pădurile aflate în stare de conservare, 79,48 ha (0,95%) reprezintă rezervații de semințe iar 4073,72 ha (48,94%) reprezintă păduri aflate în regim de conservare deosebită.

Recoltarea de produse principale se realizează prin tratamente de regenerare, sub formă de tăieri progresive (60,09 ha/an), tăieri în crâng, în salcâmete (32,15 ha/an) și tăieri rase (1,11 ha/an), urmărindu-se ulterior tăierilor, instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv, până la constituirea noul arboret. Suprafața totală parcursă cu tăieri de regenerare în cei 10 ani de valabilitate a amenajamentului silvic este de 933,45 ha (11,21% din suprafața cu pădure a OS Stejaru).

Producția de lemn care se va obține conform amenajamentului silvic este de: 7685 mc/an produse principale, obținute prin tratamente de regenerare, mai ales de la tei, salcâm, gorun, diverse tari, stejar brumăriu, 2362 mc/an produse secundare obținute prin lucrări de îngrijire (degajări, curățiri și rărituri), 3071 mc/an prin tăieri de igienă și 1203 mc/an prin tăieri de conservare.

Concomitent cu lucrările de exploatare a masei lemnoase se vor desfășura lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire (1076,68 ha; 12,93% din suprafața cu pădure a OS Stejaru), 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 în specii și a stării fitosanitare bune a acesteia.

Suprafețele prevăzute cu lucrări de împădurire și stimulare a regenerărilor naturale sunt mai mari decât cele care vor fi parcursă cu tăieri de regenerare, ceea ce înseamnă că la sfârșitul perioadei de valabilitate a amenajamentului silvic, suprafața împădurită a OS Stejaru ar trebui să crească ușor (cu cca 1,72%).

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, tăieri de igienă și tăieri de conservare. Suprafața care va fi parcursă decenal cu lucrări de îngrijire reprezintă 2457 ha/an, la care se adaugă lucrări de igienă pe 3863,6 ha/an și tăieri de conservare pe 855,9 ha/an, fiind parcursă în total o suprafață de 7176,5 ha/decenal (86,21% din suprafața cu păduri a OS Stejaru). Materialul lemnos recoltat în urma efectuării acestor tipuri de lucrări de îngrijire a pădurilor intră în categoria produselor secundare. Arborii doborâți de vânt sau cei puternic afectați de agenți fitopatogeni intră în categoria produselor accidentale.

Infrastructura rutieră a OS Stejaru constă în 98 km de drumuri, din care 24,2 km în păduri și 78,2 km în afara pădurilor. Drumurile publice (drumuri județene, drumuri comunale) au o lungime totală de 79,6 km iar drumurile forestiere însumează 18,4 km. Suprafața forestieră deservită de drumuri este de 7638,29 ha, ceea ce permite exploatarea unui volum de masă lemnoasă de 192367 m<sup>3</sup>. Accesibilitatea fondului forestier este de 60%.

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 care ar putea altera semnificativ mediul de viață al speciilor ce trăiesc în păduri.

Lucrările propuse în amenajamentul OS Stejaru nu afectează semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung. Pe termen scurt pot să apară anumite modificări în cadrul habitatului datorită modificării consistenței arboretului, a gradului de iluminare a substratului, a microclimatului din pădure, a eliminării unor arbori ce servesc ca zona de hrănire sau adăpost pentru specii de faună, a modificării compoziției și structurii covorului ierbos.

Lucrările silvotehnice 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 combaterea dăunătorilor forestieri vor fi folosite pesticide omologate, utilizate punctual în focarele de infecție și numai în cazuri absolut necesare.

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 silvotehnice, 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 zgomotelor, deșeurile și emisiile generate vor fi menținute în limite normale, fără a afecta semnificativ speciile care trăiesc în zona OS Stejaru.

Pulberile fine de lemn rezultate în urma activităților de tăiere, curățare și transport a materialului lemnos sunt nepoluante pentru mediu. Aceste pulberi sunt rapid reintegrate în mediul natural, fără a dăuna în mod semnificativ speciilor de faună din zonă.

Emisiile de noxe din surse mobile (dioxid de carbon, monoxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf), de la mașinile și utilajele folosite în lucrările silvotehnice sunt ne semnificative, sunt rapid atenuate de vegetația forestieră și nu sunt în măsură să pună în pericol sănătatea lucrătorilor, a locuitorilor din localitățile apropiate sau a speciilor de faună din zonă.

Cu excepția unor mici trupuri izolate de pădure (Casimcea, La Fâneăț), suprafața fondului forestier administrat de OS Stejaru se suprapune peste ariile protejate de interes comunitar ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSPA0091 Pădurea Babadag și ROSPA0100 Stepa Casimcea. Suprapunerea siturilor Natura 2000 cu fondul forestier necesită acordarea unei atenții speciale pentru conservarea habitatelor și a speciilor de interes comunitar.

Pe teritoriul OS Stejaru se află 4 rezervații naturale (Beidaud, Casimcea, Războieni și Colțanii Mari), care însumează 1352 ha (15,37% din suprafața OS Stejaru) și care se află în regim de conservare. Vegetația tipică din aceste rezervații este reprezentată de pajiști stepice, ce se încadrează în mare parte la habitatul prioritar 62C0\* -Stepa ponto-sarmatice. Nu există păduri pe suprafața acestor rezervații și prin urmare nu sunt/nu vor fi afectate de lucrările silvice prevăzute în amenajamentul silvic.

Pe teritoriul OS Stejaru au fost identificate 7 tipuri de habitate de interes comunitar dintre care 5 sunt habitate forestiere (91AA\*, 91I0\*, 91M0, 91Y0, 92A0), la care se adaugă tufărișurile caducifoliolate ponto-sarmatice (40C0\*) și Stepele ponto-sarmatice (62C0\*).

Starea de conservare a habitatelor de pădure și a tufărișurilor ponto-sarmatice din cadrul OS Stejaru a fost evaluată ca fiind inadecvată datorită lucrărilor silvice care modifică mai mult sau mai puțin mediul natural și pot reprezenta un risc la adresa biodiversității din ecosistemul forestier. De altfel, la nivelul bioregiunii stepice, starea de conservare a acestor tipuri de păduri este considerată inadecvată sau chiar nefavorabilă (Mihăilescu et al., 2015). Conform criteriilor de evaluare aplicate, se consideră a fi în stare favorabilă de conservare doar acele habitate forestiere aflate în zone de protecție integrală și în care nu se intervine prin lucrări silvotehnice. Nu este însă cazul pădurilor din cadrul Ocolului silvic Stejaru.

În cazul unui management adecvat al pădurilor din fondul silvic al OS Stejaru, în actualul amenajament și în cele viitoare, considerăm că tendințele de evoluție pe termen mediu și lung vor fi favorabile.

Starea de conservare a pajiștilor stepice din cadrul habitatului 62C0\* este favorabilă, acestea fiind bine prezervate în cadrul rezervațiilor naturale de pe teritoriul OS Stejaru. În acest tip de habitat se află o serie de specii de flora și fauna de interes comunitar dar și numeroase specii de interes conservativ național. Din acest motiv, prezervarea acestui tip de habitat este foarte importantă. Împădurirea acestor pajiști nu este acceptabilă.

Dintre cele 7 specii de plante de interes comunitar menționate în formularul standard al sitului de interes comunitar ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, doar 2 sunt prezente în zona OS Stejaru - *Campanula romanica* și *Moehringia jankae*. Aceste specii sunt prezente în cadrul habitatului 62C0\*, pe stâncării și terenuri pietroase ce intră în categoria terenurilor neproductive conform criteriilor silvice de clasificare a terenurilor. Aceste specii nu vor fi afectate de lucrări silvice deoarece în locațiile lor din rezervațiile naturale nu există păduri. Starea de conservare a acestor specii de interes comunitar este considerată favorabilă în zona administrată de OS Stejaru. Nu au fost observați factori de risc majori la adresa acestor specii precum pășunatul.

Dintre speciile de nevertebrate, amfibieni, reptile, păsări, mamifere (inclusiv chiroptere) de interes comunitar, menționate în formularele standard ale siturilor Natura 2000 care se suprapun peste teritoriul OS Stejaru, au fost caracterizate din punct de vedere ecologic numai acele specii (considerate relevante) care trăiesc în păduri, sunt legate prin modul lor de viață de păduri (hrănire, reproducere, adăpost) sau tranzitează pădurile în perioada lor de migrație. Din această categorie fac parte 12 specii de nevertebrate, 4 specii de amfibieni, 9 specii de reptile, 16 specii de mamifere (inclusive chiroptere) și 67 de specii de păsări de interes comunitar, la care se adaugă alte 38 de specii cu migrație regulată nementionate în Directiva 79/409/CEE. În total numărul speciilor de faună de interes comunitar de pe teritoriul OS Stejaru este de 108 specii, la care se adaugă 38 de specii de păsări migratoare.

Speciile de nevertebrate, amfibieni, reptile, mamifere și păsări de interes comunitar care se întâlnesc în habitate deschise, de tipul pajiștilor și a terenurilor agricole și care lipsesc din ecosistemele forestiere sau nu sunt legate de păduri prin modul lor de viață, nu vor fi afectate de lucrările propuse de amenajamentul silvic.

La nivelul zonelor împădurite de pe suprafața OS Stejaru, aproape toate populațiile speciilor de faună prezente au stare de conservare favorabilă, deoarece funcțiile habitatelor specifice – de adăpost, reproducere, hrănire și hibernare – permit menținerea valorilor favorabile de referință pe termen mediu și lung. Speciile de nevertebrate au stare de conservare favorabilă, cu excepția a 4 specii, dintre care 2 au stare de conservare inadecvată iar 2 necunoscută. Amfibienii, reptilele și mamiferele se află în stare de conservare favorabilă. Păsările se află într-o stare de conservare favorabilă, cu excepția a 5 specii considerate a avea o stare de conservare inadecvată.

Cunoașterea situației reale a speciilor de faună, a ecologiei speciilor, a mărimii și densității populațiilor, a structurii și dinamicii populaționale, a distribuției, a stării lor de conservare, alături de implementarea măsurilor de reducere a impactului recomandate în acest studiu și de programarea lucrărilor de anvergură în afara perioadelor de reproducere ale speciilor de interes comunitar (în general martie-iulie), vor face ca deranjul provocat faunei în timpul lucrărilor silvotecnice să fie menținut la un nivel acceptabil, astfel încât implementarea amenajamentului silvic să nu se soldeze cu pierderi semnificative de biodiversitate.

În perimetrul OS Stejaru, 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 faună.

Nișele de hrănire, adăpost și cuibărit 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 bătrani dar și menținerea unor arbori uscați, până la 3-5 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.

Suprafața OS Stejaru 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 Direcția Silvică Tulcea, prin personalul OS Stejaru.

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.

O atenție deosebită trebuie acordată speciilor de păsări răpitoare care cuibăresc în zonele împădurite de pe raza OS Stejaru și care se hrănesc în pajiștile învecinate. Normele de protecție interzic desfășurarea de activități în apropierea cuiburilor, pentru a nu limita capacitatea optimă de reproducere a acestor specii rare și periclitare la nivel european. Lucrările silvice vor fi realizate punctual și în afara perioadelor de reproducere a speciilor în cauză, fără ca zonele de cuibărit și creștere a puilor să fie afectate și cu menținerea unui nivel de zgomot acceptabil prin utilizarea de echipamente în bună stare tehnică.

Tăierile de regenerare care sunt cele mai ample tipuri de lucrări silvotecnice au loc de regulă în anotimpul rece, în perioada de repaus hibernal a arboretului (noiembrie-martie), perioadă în care activitatea speciilor este în general redusă, ceea ce diminuează impactul potențial negativ al lucrărilor asupra speciilor de faună, mai ales asupra păsărilor și a

mamiferelor.

Se recomandă limitarea activităților de exploatare forestieră, mai ales a tăierilor de anvergură, în perioada migrației de primăvară a păsărilor (martie-aprilie) și a migrației de toamnă (septembrie-octombrie).

Impactul negativ direct al lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentul silvic asupra speciilor de floră și faună constă în principal în călcarea/distrugerea vegetației ierboase în cursul lucrărilor, omorârea accidentală a adulților la unele specii de nevertebrate, amfibieni și reptile, deranjarea activităților de hrănire și reproducere 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. Implementarea măsurilor de reducere a impactului recomandate în studiu este absolut necesară pentru menținerea speciilor în stare de conservare favorabilă pe termen mediu și lung.

Reducerea zgomotului în timpul lucrărilor (până la o limită de 90 db), o mai mare atenție acordată menținerii zonelor de adăpost, hrănire și reproducere a speciilor din păduri (arbori cu cuiburi sau cu scorburi), realizarea de intervenții punctuale și pe suprafețe mici în cadrul pădurilor, sunt câteva dintre măsurile de reducere a impactului asupra faunei, pe care le propunem în acest studiu.

Impactul pe termen scurt al lucrărilor silvotehnice 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, mai ales în cazul păsărilor insectivore. 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 floră și faună de interes comunitar au o intensitate scăzută și nu pun în pericol menținerea pe termen lung a populațiilor locale din cadrul OS Stejaru. Impact ridicat l-ar putea avea pentru habitatul 62C0\* lucrările de împădurire a zonelor cu pajști, deschiderea sau redeschiderea de cariere, pătrunderea și proliferarea de specii invazive sau pășunatul.

Pentru reducerea 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 în specii și structura actuală, fără a exista un impact semnificativ pe termen lung asupra speciilor de interes comunitar. În cazul unor lucrări silvice de amploare (ex. tăieri rase), până la refacerea habitatelor, o parte din specii vor fi afectate direct și este posibil să înregistreze scăderi temporare ale efectivelor populaționale.

Pătrunderea și proliferarea de specii alohtone invazive este un alt tip de impact negativ pe termen lung deoarece speciile invazive înlocuiesc treptat speciile native sau provoacă declinul populațional al acestora. În habitatele de interes comunitar din OS Stejaru nu au fost observate populații mari de specii invazive. Monitorizarea acestora este recomandată, pentru a se interveni din timp în vederea stopării oricărei creșteri a potențialului de reproducere și răspândire a acestor specii.

În cazul habitatelor de interes comunitar, impactul rezidual este nesemnificativ și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat, mai ales ca urmare a modificărilor de consistență a arboretelor. 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.

Lucrările prevăzute în amenajamentul silvic al OS Stejaru nu vor avea un impact negativ asupra calității factorilor de mediu (aer, sol, apă) decât în cazul nerespectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport.

Teritoriul administrat de OS Stejaru se află la mare distanță de zonele de graniță și prin urmare nu se poate vorbi de un posibil impact transfrontalier negativ.

Nu se poate vorbi de un impact semnificativ al lucrărilor prevăzute în amenajament asupra peisajului. Lucrările vizate nu au anvergura necesară pentru a modifica peisajul zonal, cu atât mai mult cu cât amenajamentul silvic urmărește să asigure continuitatea pădurilor. În urma tăierilor de regenerare și a tăierilor rase, apar schimbări în aspectul pădurii dar pe suprafețe mici, fără a genera modificări majore în cadrul peisajului general.

Implementarea amenajamentului silvic al OS Stejaru va avea un impact pozitiv direct asupra mediului social și economic din zona localităților Stejaru-Baia-Beidaud-Neatârnaea, dar și a localităților mai mici din apropiere, prin locurile de muncă generate și prin furnizarea de lemn de construcții și pentru încălzire. Proiectul va determina indirect prin beneficiile furnizate de pădure (zone de agrement, creșterea calității aerului, furnizarea de fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale, etc) o îmbunătățire a calității vieții în comunitățile locale din interiorul și vecinătatea OS Stejaru.

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 care trăiesc sau tranzitează zona OS Stejaru.

Ocolul silvic Stejaru, aflat în subordinea Inspectoratului Silvic Tulcea, este instituția responsabilă pentru implementarea măsurilor de reducere a impactului.

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 suprapuse total sau parțial peste teritoriul OS Stejaru și nici asupra habitatelor sau speciilor de floră și faună de importanță conservativă aflate în zona de interes.

Titularul amenajamentului a luat la cunoștință despre datele prezentate în raport.

## REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Suprafața totală a Ocolului silvic Stejaru este de 8798,32 ha și este organizată în 4 unități de producție: UP I Mândra (13,31%), UP II Războieni (37,95%), UP III Cavacula (16,80%) și UP IV Fântâna Mare (32,83%). Cea mai mare parte a fondului forestier se află în UP II Războieni și UP IV Fântâna Mare.

Din suprafața totală de teren acoperită cu păduri în OS Stejaru (8324,19 ha), cca 50% reprezintă păduri aflate în regim de conservare, restul de 50% fiind păduri în regim de exploatare. Dintre pădurile aflate în stare de conservare, 0,95% reprezintă rezervații de semințe iar 48,94% reprezintă păduri aflate în regim de conservare deosebită.

Lucrările propuse în amenajament nu afectează semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung. Pe termen scurt pot să apară schimbări în cadrul habitatului datorită modificării consistenței arboretului, a gradului de iluminare a substratului, a microclimatului, a eliminării unor arbori ce servesc ca zonă de hrănire și adăpost pentru specii de faună, a modificării compoziției și structurii covorului ierbos.

Pentru implementarea amenajamentului silvic nu se folosesc și nu se vor folosi resurse naturale (apă, sol, rocă, etc). Specificul lucrărilor nu impune utilizarea de materii prime din ecosistemele forestiere sau din alte tipuri de ecosisteme prezente în ocolul silvic.

Printr-un management corespunzător al deșeurilor menajere și a unor eventuale reziduuri (scurgeri de uleiuri, carburanți, ape menajere), prin colectarea selectivă a acestora, depozitarea corespunzătoare și predarea către centrele de salubritate, impactul acestora asupra mediului natural va fi practic nul. Emisiile de noxe, de la mașinile și utilajele folosite în lucrările silvotehnice sunt ne semnificative, fiind rapid atenuate de vegetația forestieră și nu sunt în măsură să pună în pericol sănătatea locuitorilor din zonele învecinate sau a speciilor de faună din zonă.

Cea mai mare parte a fondului forestier administrat de OS Stejaru se suprapune peste ariile protejate de interes comunitar ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSPA0091 Pădurea Babadag și ROSPA0100 Stepa Casimcea și peste 4 rezervații naturale - Beidaud, Colțanii Mari, Casimcea și Războieni, ceea ce impune o atenție deosebită în modul de planificare și desfășurare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajament.

Pe teritoriul OS Stejaru au fost identificate 7 tipuri de habitate de interes comunitar dintre care 5 sunt habitate forestiere (91AA\*, 91I0\*, 91M0, 91Y0, 92A0). Starea de conservare a habitatelor de pădure și a tufărișurilor ponto-sarmatice (40C0\*) este considerată inadecvată, acestea fiind mai mult sau mai puțin afectate de lucrările silvotehnice prevăzute în amenajament. De altfel, la nivel național (bioregiunea pontică), aceste habitate au fost evaluate ca având o stare de conservare inadecvată sau nefavorabilă.

Starea de conservare a pajiștilor stepice din habitatul 62C0\* de pe terenurile neproductive ale ocolului silvic este considerată favorabilă. O bună parte din speciile de floră și faună de interes conservativ se întâlnesc în aceste pajiști, care trebuie prezervate în forma lor actuală și exceptate de la orice fel de lucrări de împădurire.

Dintre speciile de plante de interes comunitar prezente în zona OS Stejaru, *Campanula romanica* și *Moehringia jankae* se întâlnesc în habitatul 62C0\*, nefiind afectate de lucrări silvice. În cadrul habitatului se află numeroase specii de plante de interes conservativ național.

O parte a florei de interes conservativ național crește în păduri și trebuie protejată. Evitarea călcării excesive a vegetației în timpul lucrărilor silvotehnice și instruirea pădurarilor în vederea cunoașterii speciilor de floră de interes conservativ și a protejării lor "in situ" sunt câteva din măsurile recomandate de reducere a impactului asupra florei și vegetației din păduri.

Nu toate speciile de faună de interes comunitar menționate pentru siturile Natura 2000 suprapuse peste zona OS Stejaru cuibăresc și se hrănesc pe teritoriul ocolului silvic. Multe dintre ele nu se regăsesc în zona de interes iar altele (mai ales păsările) doar tranzitează zona OS Stejaru în anumite perioade ale anului (mai ales în perioada de migrație). Speciile de zone umede și cele caracteristice habitatelor de stepă nu ajung decât ocazional în păduri și nu vor fi influențate semnificativ de lucrări.

Dintre speciile de fauna de interes comunitar, pe teritoriul OS Stejaru se află 2 specii de nevertebrate, 4 specii de amfibieni, 9 specii de reptile, 16 specii de mamifere (inclusiv chiroptere) și 67 de specii de păsări de interes comunitar, la care se adaugă alte 38 de păsări cu migrație regulată. Dintre speciile de păsări, doar o parte cuibăresc efectiv în zonele împădurite aflate pe raza OS Stejaru sau folosesc aceste zone ca nișe de adăpost în perioada de migrație.

Nișele de hrănire, adăpost și cuibărit pot deveni improprii 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 favorizează mobilitatea speciilor, ale căror efective totale nu se reduc semnificativ la nivelul habitatului, ci doar în zonele afectate de lucrări și de regulă pe durata lucrărilor.

Lucrările prevăzute în amenajamentul silvic al OS Stejaru nu vor avea un impact negativ asupra calității factorilor de mediu (aer, sol, apă) decât în cazul nerespectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport. Modificări în sens negativ la nivelul topoclimatului local ar putea fi determinate de tăierile rase sau de tăierile de regenerare pe suprafețe mari deoarece vegetația forestieră nu-și mai poate îndeplini funcția mediogenă. Nu este însă cazul OS Stejaru.

Impactul negativ direct al lucrărilor prevăzute în amenajament asupra speciilor de floră și faună constă în principal în călcarea/distrugerea vegetației ierboase, omorârea accidentală a adulților la unele specii de nevertebrate, amfibieni și reptile, deranjarea activităților de hrănire, și reproducere în cazul reptilelor, amfibienilor, păsărilor și a mamiferelor. La acestea se adaugă zgomotul mașinilor și a utilajelor (motoferăstraie) folosite la efectuarea lucrărilor silvice. Implementarea măsurilor de reducere a impactului este absolut necesară pentru menținerea speciilor în stare de conservare favorabilă pe termen mediu și lung.

Reducerea zgomotului în timpul lucrărilor, o mai mare atenție acordată menținerii zonelor de adăpost, hrănire și reproducere a speciilor din păduri (arbori cu cuiburi sau cu scorburi), realizarea de intervenții punctuale și pe suprafețe mici în cadrul pădurilor, sunt câteva dintre măsurile de reducere a impactului asupra faunei pe care le propunem în acest studiu.

Faptul că mare parte din tăierile de regenerare sau cele de defrișare se execută în anotimpul rece (noiembrie-martie), în afara perioadelor de reproducere a majorității speciilor de faună, diminuează impactul negativ al lucrărilor asupra speciilor sensibile, mai ales asupra mamiferelor și a păsărilor nemigratoare.

Recomandăm diminuarea activităților de exploatare forestieră în perioada migrației de primăvară a păsărilor (martie-aprilie) și a migrației de toamnă (septembrie-octombrie).

Impactul pe termen scurt constă în posibila alterare a condițiilor de habitat pentru speciile de floră și faună, deranjarea faunei în perioada de reproducere sau distrugerea unor nișe de hrănire și adăpost prin tăierea arborilor scorburoși, mai ales în cazul păsărilor insectivore. Prin implementarea măsurilor de reducere a impactului, aceste aspecte potențial negative ar putea fi aduse la un nivel acceptabil.

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 OS Stejaru.

Impactul pe termen lung îl considerăm nesemnificativ. Dacă lucrările din amenajament

sunt realizate conform normelor silvice, pădurea ca tip de habitat se va reface, cu păstrarea compoziției și a structurii actuale. Pe termen scurt însă, este posibil ca o parte din specii să fie afectate și să înregistreze scăderi temporare ale efectivelor populaționale.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață în habitatele de interes comunitar și nici la fragmentări de habitate care ar putea limita mobilitatea organismelor sau ar putea altera mediul de viață al speciilor ce trăiesc în păduri.

Prezentul amenajament silvic continuă amenajarea și gestionarea durabilă a pădurii din vechiul amenajament. Nu s-a constatat un impact rezidual semnificativ asupra factorilor climatici și a habitatelor în urma lucrărilor silvice din precedentul amenajament.

Cumularea unor factori perturbatori (zgomot, emisii de noxe) prin lucrări în parcele învecinate, inclusiv din ocoale silvice diferite este puțin probabilă și prin urmare considerăm că nu va exista impact cumulativ semnificativ prin implementarea amenajamentului silvic.

Implementarea amenajamentului silvic va avea un impact pozitiv direct asupra mediului social și economic din zona OS Stejaru prin locurile de muncă generate și prin furnizarea de lemn de construcții și pentru încălzire. Vor exista și beneficii indirecte prin produsele naturale (ciuperci, plante medicinale, plante melifere) pe care pădurea le furnizează comunităților locale.

Data fiind distanța mare dintre OS Stejaru și zonele de frontieră cu Ucraina, nu se poate vorbi de impact de natură transfrontalieră în cazul acestui proiect.

Nu va exista un impact semnificativ al lucrărilor asupra peisajului. Lucrările vizate nu au anvergura necesară pentru a modifica peisajul zonal, cu atât mai mult cu cât amenajamentul silvic urmărește să asigure continuitatea pădurilor.

Dat fiind specificul proiectului, de implementare a amenajamentului silvic și obligația legală a ocolului silvic de gestionare a fondului forestier pe baza unui amenajament silvic valabil timp de 10 ani, considerăm că nu există alternativă la implementarea proiectului. De asemenea, nu se pune problema neimplementării planului de amenajament deoarece conform Codului Silvic (Legea nr. 46/2008, art. 19), gestionarea fondului forestier național se realizează prin amenajamente silvice.

Este recomandată monitorizarea periodică a habitatelor și a biodiversității de către specialiști consacrați în acest domeniu, în perioada de implementare a amenajamentului silvic, mai ales în perioadele sensibile pentru faună, precum cele de migrație, reproducere și creștere a puilor.

Implementarea măsurilor de reducere a impactului recomandate în studiu, va face ca factori de impact negativi precum degradarea habitatelor, fragmentarea habitatelor, reducerea nișelor de hrănire, reproducere și adăpost, zgomotul utilajelor folosite, să nu afecteze semnificativ speciile din ariile protejate suprapuse peste OS Stejaru și nici calitatea factorilor de mediu.

Ocolul silvic Stejaru, aflat în subordinea Inspectoratului Silvic Tulcea, este instituția responsabilă pentru implementarea măsurilor de reducere a impactului.

Titularul amenajamentului a luat la cunoștință despre datele prezentate în raport.

## BIBLIOGRAFIE

- Bădărau S.A., Murariu D., Staicu Cristina, Patriche N., Ciubuc C., Hulea D., Petrovici Milca, Botnariuc Nicolae, Tatole Victoria, 2005 - Cartea Roșie a Vertebratelor din România, ed. Acad. Rom. Bucuresti.
- Biriș I., Apostol B., Leca L., Lorentz A., Marin Gh., Merce O., Teodosiu M., Drăgulescu C., Crăciunaș M., Frink J.P., Matis A., Szabo A., Deak G., Ciubuc F., Frim A., Olteanu M., Torok Z.C., 2014. Ghidul sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar: tufărișuri, turbării și mlaștini, stâncării, păduri, Edit. Universitas, Petroșani, 198 pp.
- Borza Al., Boșcaiu N., 1965. Introducere în studiul covorului vegetal, Edit. Acad. R.S.R., București.
- Botnariuc N., Tatole Victoria, 2005 – Cartea Rosie a vertebratelor din România, Muzeul de Istorie Naturala „Grigore Antipa” Bucuresti, 260 pp.
- Brânzan T., Manoiu T., Maxim I., Groza Atena, Groza M., 2013 – Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor. Info Natura 2000 in Romania, R.A. Monitorul Oficial & SC Exclus Prod SRL, 784 pp, Bucuresti.
- Ciocârlan V., 2009. Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta, Edit. Ceres, București.
- Ciochia V., 1992 – Păsările clocitoare din România, Atlas. Ed. Stiintifica, Bucuresti, 385 pp.
- Cogălniceanu Dan, Paul Székely, Ciprian Samoilă, Iosif Ruben, Marian Tudor, Rodica Plăiașu, Florina Stănescu, Laurențiu Rozyłowicz 2013 - Diversity and distribution of amphibians in Romania, ZooKeys 296: 35-57 (30 Apr 2013) <https://doi.org/10.3897/zookeys.296.4872>.
- Cogălniceanu Dan, Laurentiu Rozyłowicz, Paul Székely, Ciprian Samoilă, Florina Stănescu 1, Marian Tudor, Diana Székely, Ruben Iosif - Diversity and distribution of reptiles in Romania, ZooKeys 341: 49-76 (08 Oct 2013), <https://doi.org/10.3897/zookeys.341.5502>.
- Combroux I., Schwoerer C., 2007 - Assessment of Conservation Status of the Habitats and of the Species of the European Community Interest from Romania – Methodological Guide. Balcanic Publishing House, Timisoara, Romania.
- Davidescu D. (ccord.), 2002 – Conservarea biodiversitatii speciilor vegetale și animale, Ed. Academiei Române, Bucuresti, 210 pp.
- Decu V., Murariu D., Gheorghiu V., 2003 – Chiroptere din Romania, Art Group Int SRL, Bucuresti, 521 pp.
- Dihoru Gh, Negrean G, 2009. Cartea Roșie a plantelor vasculare din România, Edit. Academiei Române, București.
- Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București.
- Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România - Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică- Silvică, București.
- Doniță N., Biriș I. A. 2007. Pădurile de luncă din România - trecut, prezent, viitor.

- Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p. Florescu I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II - Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov.
- Fuhn I., Vancea St., 1962 – Reptilia, in Fauna Romaniei, Vol. XIV fasc 2, Ed. Academiei, Bucuresti, 352 pp.
- Fuhn I., Vancea St., 1960 – Amphibia, in Fauna Romaniei, Vol. XIV fasc 1, Ed. Academiei, Bucuresti, 288 pp.
- Gafta D., Mountford J.O. (coord.) et al., 2008. Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Risoprint, Cluj-Napoca.
- Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București.
- Gomoiu M.-T., Ardelean A., Ardelean G., Ardelean D., Onciu Teodora, Skolka M, Karacsony K., 2009. Zonele umede - abordare ecologică, Ed. Casa Cărții de Știință Cluj Napoca, 443 pp.
- Hagemeyer W.J.M., Blair M., (Eds.) 1997 – The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and abundance, T & AD Poyser, London, 923 pp.
- Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București.
- Heath Melanie, Evans M. (eds), 2000 – Important bird areas in Europe. Priority sites for conservation, 2 vol, Cambridge UKBirdLife Conservation Series No.8, 791 pp.
- Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava.
- Ionescu O., Cazacu C., Pasca C., Sirbu G., Attila S., Ionescu Grogeta, 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, Brasov, 236 pp.
- 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, Szekeley L., Stanescu M., Vizauer T.C., 2015 – Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din Romania, Ed. SC Compania de Consultanta si Asistenta Tehnica SRL, SC Integra Trading SRL, Bucuresti, 159 pp.
- Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Andreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” - Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov.
- Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/R0/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” - Măsuri de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov.
- Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București.
- 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, 120 pp.

- Mihailescu Simona, Strat Daniela, Cristea I., Honciuc Viorica, 2015 – Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar din Romania, Ed. Dobrogea, Constanta, 280 pp.
- Munteanu D., 2009 – Păsările rare, vulnerabile si periclitate in Romania, Ed. Alma Mater Cluj-Napoca, 260 pp.
- Murariu D., Chisamera G., Mantoiu D.St., Pocora Irina, 2016 – Chiroptera in Fauna Romaniei, Vol. XVI, fasc 3, Ed. Acad Romaniei, 292 pp.
- Nichiforel L., 2011-2012. Silvicultură pentru învățământ la distanță, Universitatea “Ștefan cel Mare” Suceava, Facultatea de Silvicultură.
- Oltean M., Negrean G., Popescu A., Roman N., Dihoru Gh., Sanda V., Mihăilescu S., 1994. Lista roșie a plantelor superioare din România, *Studii, Sinteze, Documente de Ecologie*, București, (1): 1-52.
- Oprea A., 2005 – Lista critică a plantelor vasculare din România, Edit. Universității Al. I. Cuza din Iași, 668 pp.
- Papp T., Fantana C., (ed.), 2008 – Ariile de importanta avifaunistica din Romania – publicatie comuna a SOR si Grupului Milvus, Targu Mures, 319 pp.
- Parpala Laura, Zinevici V., Ionica Doina, Moldoveanu Mirela, Florescu Larisa, 2010 – Biodiversitate, stabilitate si productivitate in conditii ecologice naturale si de impact antropic, in *Impactul factorilor de mediu asupra Biodiversitatii*, Ed. Academiei Romane, pag: 131 -150.
- Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București.
- 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.
- Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: *Ecosistemele din România*, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București.
- Popovici I., Grigore M., Marin I., Velcea I., 1984 – Podișul Dobrogei si Delta Dunării, Ed. Stiintifica si enciclopedica, Bucuresti, 301 pp.
- Rakosy L., 2013 – Fluturii din Romania, Ed. Mega, Cluj-Napoca, 362 pp.
- Roberts J., 2000 – Romania, a birthwatching and wildlife guide, Remous LTD, Dorset, 308 pp.
- Sanda V, Popescu A, Barabaș N, 1998. Cenotaxonomia și caracterizarea grupărilor vegetale din România, Muz. de Șt. Nat. Bacău, *Studii și Comunic.*, Biol. veget., 14: 5-366.
- Sanda V., Ollerer K., Burescu P., 2008. Fitocenozele din România, Edit. ArsDocendi, Universitatea din București, București.
- Sandu Cristina, Wehrli B., Bloesch J., 2010 – Impactul antropic asupra ecosistemelor acvatice – efecte si feed-back, in *Impactul Factorilor de mediu asupra Biodiversitatii*, Ed. Academiei Romane, pag: 151 -166.
- Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu.
- Smith D. M., Larson B. C., Kely M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Wiley & Sons Inc., New York - USA.
- Sutherland W., 2000 – The conservation handbook, research, management and policy, Blackwell Science Ltd., 278 pp.

- Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov.
- Tatole Victoria (ed), 2010 – Managementul și monitoringul speciilor de animale natura 2000 din România- Ghid Metodologic, Excelsior Print, București
- Tatole Victoria, Iftime A., Stan Melanya, Iorgu Elena Iulia, Iorgu I., Otel V., 2009 – Speciile de animale Natura 2000 în România, Imperium Print, București.
- Temple Helen, Terry A., 2007 – The status and distribution of European Mammals; IUCN Species programme, Information Press, Oxford UK.
- Terraz L., Chaput E., Thiry E. (coord), 2007 – Ghid metodologic pentru realizarea planurilor de management pentru siturile Natura 2000, Ed. Balcanic, Timisoara
- Torok Zs., Ghira I., Sas I., Zamfirescu St., 2013 – Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România, Ed. Centrului de Informare Tehnologica Delta Dunării, Tulcea, România, 126 pp.
- Tutin T.G. Heywood V.H., Burges N.A., Moore D.M., Valentine D.H., Walters S.M. & Webb D.A. (eds), 1964-1980. Flora Europaea, Vols. 1-5, Cambridge, Cambridge University Press.
- Tutin T.G. Heywood V.H., Burges N.A., Moore D.M., Valentine D.H., Walters S.M. & Webb D.A. (eds., assist. by Akeroyd J.R & Newton M.E.; appendices ed. by Mill R.R.), 1993 (reprinted 1996). Flora Europaea, 2<sup>nd</sup> ed., Vol. 1, Cambridge, Cambridge University Press.
- Vlaicu M., Csaba J., Dragu Anca, Borda Daniela, Goran Cristina, Szodoray-Paradi F., Nastase-Bucur Ruxandra, Nitu E., Murariu D., 2013 – Ghid pentru monitorizarea stării de conservare a pesterilor și speciilor de lilieci de interes comunitar din România, Ed. SC Advertising SRL, București, 134 pp.
- Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, București.
- \*Amenajamentele O.S. Babadag (S.G. + U.P. I, II, III, IV, V și VI) - ediția 2012
- \* Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats and all further recommendations and resolutions (1979). [http://europa.eu/legislation\\_summaries/environment/nature\\_and\\_biodiversity/128050\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/environment/nature_and_biodiversity/128050_en.htm)
- \*Comisia Europeană - Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).
- \*Comisia Europeană - Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) [http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare\\_rurala](http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala)
- \* Directiva 79/409/EEC privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva păsări). <http://milvus.ro/arii/protejate/natura-2000/directiva-de-pasari>
- \*EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București.
- \* Habitats Directive 92/43/EEC. Council Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild Fauna and flora. [http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index_en.htm).
- \* Legea nr. 49/2011 pentru aprobarea OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. <http://www.lex.ro/Legea-49-2011-111741.aspx>.



- \*Legea 247/2005 privind reforma în domeniile proprietății și justiției, precum și unele măsuri adiacente.
- \*Legea nr. 46/2008 - Codul Silvic.
- \*Manual de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/ proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000, elaborat de SC Natura Management SRL – București 2011
- \*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 - 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București.
- \*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 - 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București.
- \*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 - 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor.
- \*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București.
- \*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București.
- \*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București.
- \*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București.
- \* OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. <http://legeaz.net/oug-57-2007-regimul-ariilor-naturale-protejate/>.
- \*Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.
- \*Ordinul nr. 1540 din 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos.
- \*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.
- \*Proiect Darwin 385 - 2005. “Întărirea capacității de gospodărire a pădurilor cu valoare ridicată de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere.
- \*ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean – Formular Standard Natura 2000
- \*ROSPA0091 Pădurea Babadag – Formular Standard Natura 2000
- \*ROSPA0040 Dunărea veche-Brațul Măcin – Formular Standard Natura 2000
- \* The IUCN Red List of Threatened Species, 2011. <http://www.iucnredlist.org/>.
- \* Cetatea Ibida - <http://wikimapia.org/972268/ro/Cetatea-Libida-Ibida>
- \* Hotărârea nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate (<https://lege5.ro/Gratuit/gq4timjs/hotararea-nr-170-2004-privind-gestionarea-anvelopelor-uzate>)
- \* Hotărârea nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori ([http://www.dreptonline.ro/legislatie/hotarare\\_regim\\_baterii\\_acumulatori\\_deseuri\\_1132\\_2008.php](http://www.dreptonline.ro/legislatie/hotarare_regim_baterii_acumulatori_deseuri_1132_2008.php))

\* HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase

(<https://lege5.ro/Gratuit/gm3tgnrw/hotararea-nr-856-2002-privind-evidenta-gestiunii-deseurilor-si-pentru-aprobarea-listei-cuprinzand-deseurile-inclusiv-deseurile-periculoase>)

\* Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor ([http://www.mmediu.ro/beta/wp-content/uploads/2012/05/2012-05-17\\_LEGE\\_211\\_2011.pdf](http://www.mmediu.ro/beta/wp-content/uploads/2012/05/2012-05-17_LEGE_211_2011.pdf))

\* H.G. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje (reciclardeseuriplastic.ro/hg-621-2005-privind-gestionarea-ambalajelor-si-a-deseurilor-de-ambalaje)

\* Legea Apelor nr. 107/1996 (<https://lege5.ro/Gratuit/ge3demru/legea-apelor-nr-107-1996>)

\* Ordinul nr. 662/2006 privind Aprobarea procedurilor și a competențelor de emitere a avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor (<https://lege5.ro/Gratuit/geydcmrsga/ordinul-nr-662-2006-privind-aprobarea-procedurii-si-a-competentelor-de-emitere-a-avizelor-si-autorizatiilor-de-gospodarire-a-apelor>).

## ANEXE

Anexa 1 – Harta Ocolului silvic Stejaru, cu unitățile de producție și unitățile amenajistice

Anexa 2 – Harta siturilor Natura 2000 (SCI și SPA) suprapuse peste teritoriul administrat de OS Stejaru

Anexa 3 - Harta cu rezervațiile naturale din cadrul OS Stejaru

Anexa 4 – Situația produselor omologate pentru combaterea dăunătorilor în OS Stejaru

Anexa 5 – Harta tipurilor natural fundamentale de păduri din OS Stejaru

Anexa 6 – Harta cu distribuția tipurilor de habitate (păduri, tufărișuri, pajiști) din OS Stejaru

Anexa 7 – Hărți cu distribuția speciilor de plante de interes comunitar din OS Stejaru

Anexa 8 – Hărți cu distribuția speciilor de faună de interes comunitar din OS Stejaru

Anexa 9 – Evidența unităților amenajistice din OS Stejaru



MINISTERUL MEDIULUI

## CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 30.06.2017 depuse în procedura de înregistrare de:

### FĂGĂRAȘ MARIUS MIRODON

cu domiciliul în: Constanța, Str. Soveja, nr. 104, bl. 44, sc. B, et. 2, ap. 19, județul Constanța, Telefon: 0341/422268, Mobil: 0745146899

Email: [marius\\_fagaras@yahoo.com](mailto:marius_fagaras@yahoo.com)

CNP 1700920264393

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 464* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input type="checkbox"/>
RA	<input type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Evaluat la data de: **30.06.2017**

Reînnoit cu data de : **01.07.2017**

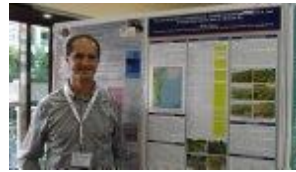
Valabil până la data de : **01.07.2022**

### PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Laurențiu Adrian NECULAESCU  
SECRETAR DE STAT



## CURRICULUM VITAE



### Informații personale

Nume / Prenume	<b>FĂGĂRAȘ MARIUS MIRODON</b>
Adresă	Constanța, România
Telefon	+40745146899
Fax	+40241605005
E-mail(uri)	marius.fagaras@univ-ovidius.ro, <a href="mailto:marius_fagaras@yahoo.com">marius_fagaras@yahoo.com</a>
Naționalitate	română
Data nașterii	20.09.1970
Sex	masculin
Numele și adresa angajatorului actual	Universitatea Ovidius din Constanța, Facultatea de Științe ale Naturii și Științe Agricole, Departamentul Științele Naturii, Aleea Universității, Nr. 1, corp. B, 900470, Constanța, tel. 0241605060

### Funcțiile ocupate în prezent

- Profesor universitar
- Conducător de doctorat la Școala doctorală de Științe Aplicate, domeniul Biologie, CSUD Universitatea Ovidius Constanța (atestat de abilitare obținut prin OM nr. 5134/28.09.2017);
- Evaluator ARACIS, domeniul Biologie (prin HC ARACIS nr. 54/27.07.2017 ([http://pfe.aracis.ro/inscriere/registru/lista\\_c\\_d/1/5/](http://pfe.aracis.ro/inscriere/registru/lista_c_d/1/5/)));

### Domeniul ocupațional

### Activități și responsabilități principale

- Botanică, Fitosociologie, Ecologia plantelor, Conservarea biodiversității, Ocrotirea naturii, Evaluarea impactului asupra mediului;
- Predare cursuri și seminarii/lucrări practice la discipline botanice, în cadrul ciclului de licență, specializările Biologie, Ecologie și Știința mediului (Sistematica fanerogamelor, Sistematica criptogamelor, Fitosociologie, Ocrotirea naturii, Ecofiziologie vegetală, la masteratul „Conservarea biodiversității” (Fitodiversitate, Managementul ariilor protejate, Evaluarea impactului asupra biodiversității);
- Redactor al revistei „Analele Universității Ovidius Constanța, Seria Biologie-Ecologie” (din anul 2008);
- Coordonator al programului masteral „Conservarea biodiversității” (din anul 2012);
- Membru al Consiliului științific al Editurii Ovidius University Press Constanța (din anul 2016);
- membru al Comisiei de Etică a Universității Ovidius Constanța;
- Membru al Consiliului Departamentului Științele Naturii din cadrul Facultății de Științe ale Naturii și Științe Agricole (din anul 2016);
- Membru al Centrului de cercetare al Facultății de Științe ale Naturii și Științe Agricole; am desfășurat/desfășor activități de cercetare, monitorizare și evaluare a habitatelor naturale și a biodiversității din Dobrogea și alte părți ale țării, monitorizarea și evaluarea factorilor de risc și a vulnerabilităților la adresa habitatelor naturale (cu precădere asupra celor costiere), studiul științific (botanic și fitosociologic) al unor arii protejate din Dobrogea, monitorizarea speciilor invazive, reconstrucția ecologică a unor zone denaturate ca urmare a impactului antropic, realizarea de studii de evaluare a impactului asupra mediului.

	-Organizator principal al unor Conferințe internaționale pe probleme de conservare a biodiversității costiere (Constanța-septembrie 2008 și în Kavarna-octombrie 2008);
	-Coordonare de lucrări de Licență și de Dizertație (52 de lucrări);
	-Coordonator de lucrări de gradul I (2006-2008), Președinte în comisia de susținere a unor lucrări de gradul I (2010); membru în comisiile de corectură ale unor examene de titularizare pe posturi sau definitivat (2006, 2007);
	-Coordonarea practicii de teren a studenților din anii I și II, specializarea Biologie (din 2002-prezent);
	-Coordonarea de aplicații de teren cu studenții și masteranzii în România și Bulgaria (din 2009-prezent);
Educație și formare	
2017	<b>Conducere de doctorat în domeniul Biologie</b> , la Școala doctorală de Științe aplicate din Universitatea Ovidius Constanța; atestat de abilitare în domeniul de studii de doctorat Biologie obținut prin OM nr. 5134/28.09.2017;
1995-2002	<b>Doctor în Biologie</b> prin Ordinul Ministerului Educației și Cercetării nr. 3896/24.04.2003, cu teza " <i>Contribuții la cunoașterea ecologică a florei și vegetației de la litoralul românesc al Mării Negre</i> ", conducător științific - Prof. univ. dr. Marian- Traian Gomoiu – membru corespondent al Academiei Române, Diploma de Doctor seria C, Nr. 0003896/05 iunie 2003.
1990-1994	<b>Licențiat în Biologie</b> , Universitatea Ovidius Constanța, Facultatea de Științele Naturii și Agricultură, specializarea Biologie; Diplomă de Licență seria M, Nr. 042414/30 februarie 1995.
1985-1989	<b>Diplomă de Bacalaureat</b> , Liceul Unirea Tîrgu-Mureș, profil Chimie-Biologie; Diplomă de Bacalaureat, seria H, Nr. 199758/03 iulie 1989
Alte specializări și calificări	
22.05 - 25.05.2017	-Stagiu de predare Erasmus+ la Universitatea din Sassari, Italia, Facultatea de Științe Naturale și resurse de mediu;
09.05 - 13.05.2016	-Stagiu de predare Erasmus+ la Universitatea din Pisa, Italia, Facultatea de Științe Agricole, Alimentare și Mediu;
04.05 - 08.05.2015	-Stagiu de predare Erasmus+ la Universitatea din Vigo, Spania, Facultatea de Biologie;
22.06 – 24.06.2015	-Participare la Școala de vară organizată de Centrul de competență Cosmomar Aplicațiile teledetecției satelitare în domeniul mediului marin și costier, organizată de centrul COSMOMAR/INCDM Grigore Antipa Constanța (cu obținere de atestat);
23.02.2012 - prezent	-Obținerea atestatului de evaluator de mediu din partea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor prin înregistrarea în registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția 464, pentru Rapoarte de Mediu (RM), Studii de Evaluare Adecvată (EA) și Rapoarte privind Impactul asupra Mediului (RIM);
15.06 – 16.06.2007	-Cursuri de formare (în București) în cadrul seminarului experților naționali pe specii și habitate referitor la Implementarea rețelei Natura 2000 în România; experți formatori - Dr. Paul Goriup (IUCN ) și Dr. Dan Gafta (Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca).
03.06 – 23.06.2000	-Universitatea din București: curs de perfecționare cu tema Conceptul European de Grădină Botanică (modulul I) desfășurat în cadrul proiectului TEMPUS-PHARE IB-JEP 14030/1999 European Policies and Plant Conservation (cu obținerea de Certificat de atestare eliberat de Universitatea din București);
27.09.–04.10. 2000	-stagiu de pregătire la Conservatoire Botanique National Mediterranéen, Porquerolles, Franța și la Universitatea din Montpellier, în cadrul

proiectului TEMPUS-PHARE IB-JEP 14030/1999

- Experiența profesională 24 ani de muncă în învățământul superior și cercetare;
- Activități de cercetare și funcțiile deținute
- 2018 : expert biodiversitate în echipa SC Blumenfield SRL în proiectul ”Inventarierea habitatelor, vegetației și florei și elaborarea raportului pentru perimetrul HOCOR”, beneficiar Hunt Oil Company, Texas, USA.
  - 2018 : expert biodiversitate în echipa SC Blumenfield SRL și întocmire Raport de monitorizare a biodiversității pentru cariera Dealul Sitorman Vest, beneficiar SC Ekodep SRL.
  - 2018 : contribuții la elaborarea Studiului de evaluare adecvată și a capitolului biodiversitate din cadrul Raportului de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul ”Înființare distribuție de gaze naturale în orașul Techirghiol”, beneficiar Consiliul local Techirghiol.
  - 2018 : realizare Raport privind impactul asupra mediului în cadrul proiectului ”Amenajamentul Ocolului Silvic Măcin, Direcția Silvică Tulcea, județul Tulcea”, beneficiar Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură “ Marin Drăcea”, prin Stațiunea de Cercetare Dezvoltare și Experimentare Pitești;
  - 2018: realizare Raport privind impactul asupra mediului în cadrul proiectului ”Amenajamentul Ocolului Silvic Babadag, Direcția Silvică Tulcea, județul Tulcea”, beneficiar INCDS “ Marin Drăcea”, Stațiunea de Cercetare Dezvoltare și Experimentare Pitești;
  - 2018: realizare Raport privind impactul asupra mediului în cadrul proiectului ”Amenajamentul Ocolului Silvic Ciucurova, Direcția Silvică Tulcea, județul Tulcea”, beneficiar INCDS “ Marin Drăcea”, Stațiunea de Cercetare Dezvoltare și Experimentare Pitești;
  - 2017 : realizare „Studiu de Evaluare Adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale de interes comunitar din cadrul Ocolului Silvic Măcin, Direcția Silvică Tulcea, județul Tulcea”, beneficiar INCDS “ Marin Drăcea”, Stațiunea Cercetare Dezvoltare și Experimentare Pitești;
  - 2017: realizare „Studiu de Evaluare Adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale de interes comunitar din cadrul Ocolului Silvic Ciucurova, Direcția Silvică Tulcea, județul Tulcea”, beneficiar INCDS “ Marin Drăcea”, Stațiunea Cercetare Dezvoltare și Experimentare Pitești;
  - 2017: realizare „Studiu de Evaluare Adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale de interes comunitar din cadrul Ocolului Silvic Babadag, Direcția Silvică Tulcea, județul Tulcea”, beneficiar INCDS “ Marin Drăcea”, Stațiunea Cercetare Dezvoltare și Experimentare Pitești;
  - 2017 : expert biodiversitate în echipa SC SIVECO ROMANIA SA în cadrul proiectului ”Sistem Informatic de Sprijin în luarea deciziilor”, dezvoltat în cadrul proiectului „Demonstrarea și promovarea valorilor naturale pentru a sprijini procesul decizional în România (Nature4Decision-making-N4D); beneficiar-Agenția Spațială Română (ROSA);
  - 2016 : expert în echipa proiectului internațional “Crossborder Maritime Spatial Plan for the Black Sea-Romania and Bulgaria” (acronim MARSPLAN-BS), EASME/EMFF/2014/1.2.1.5/Lot 1/P01;
  - 2015: Expert național/teritorial pe habitate costiere în echipa proiectului Env. B3/SER/2013/0025 „Establishment of a European Red List of Habitats”, coordonat de Alterra Institute (Dr. John Janssen) - Wageningen, Netherlands, IUCN și NatureBureau; finanțat de Uniunea Europeană;

- 2015: Expert in elaborarea masurilor de conservare si integrare a planurilor de management in cadrul proiectului „Servicii pentru elaborarea planului de management pentru situl Natura 2000 ROSPA0076 Marea Neagra”; beneficiar – AS Orimex New SRL Constanța;
- 2014-2015: Expert cheie in cadrul proiectului „Servicii pentru monitorizarea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar (sărături, dune continentale, pajiști, apa dulce) din Romania”; beneficiar-SC Integra Trading SRL București;
- 2014-2016: Expert in cadrul proiectului „Servicii de monitoring si evaluarea efectului lucrarilor de reconstructie si evaluarea impactului speciilor invazive asupra habitatelor, in cadrul proiectului SMIS-CSNR 36095 „Reconstructia ecologica a terenurilor apartinand domeniului public al Consiliului Local Mahmudia in cadrul incintei agricole Carasuhat din Delta Dunarii”, beneficiar- SC EPC Consultanță de mediu SRL București;
- 2012-2015: Manager in cadrul proiectului „Servicii de monitorizare a efectelor lucrărilor de reconstrucție ecologică în cadrul proiectului Reconstructia ecologica in polderul Zaghen din Rezervatia Biosferei Transfrontaliere Delta Dunarii Romania/Ucraina” SMIS-CSNR 36276; beneficiar SC Compania de Consultanță și Asistență Tehnică SRL București și Primăria Tulcea. Am coordonat și avizat rapoartele de monitorizare a 9 experți din echipa proiectului;
- 2012-2014: Expert monitorizare habitate costiere in cadrul proiectului „Servicii pentru monitorizarea stării de conservare a speciilor marine și habitatelor costiere și marine de interes comunitar din România”; beneficiar-SC Integra Trading SRL București;
- 2012-2016: Responsabil proiect PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-1427 Nr. 69/2012 „Implementation of a complex GIS for Ecosystem-based Management, through integrated monitoring and assessment of the biocoenosis status and its evolution trends in a fast changing environment at the Romanian coastal zone of the Black Sea”, acronim ECOMAGIS, coordonat de INCDM „Grigore Antipa” Constanța; beneficiar – UEFISCDI și Universitatea Ovidius Constanța;
- 2012-2015: Expert habitate, floră și vegetație în proiectul POS MEDIU nr. 400/6672/02.08.2011 “Completarea inventarului de specii și cartarea habitatelor, a speciilor de nevertebrate, amfibieni-reptile, păsări, mamifere”, beneficiar - Administrația Parcului Natural Lunca Mureșului Arad.
- 2011-2012: Realizare Plan de Management pentru ROSCI0073 Dunele marine de la Agigea, în cadrul proiectului “Realizarea planului de management al ROSCI 0073 Dunele marine de la Agigea”, beneficiar SC Fidus SRL Iași și Universitatea Al.I.Cuza din Iași;
- 2010-2011: Expert botanică și fitosociologie, angajat pe perioada contractului de Institutul de Cercetări Biologice Iași, pentru inventarierea și cartarea vegetației și a speciilor de interes conservativ din rezervația naturală Dunele marine de la Agigea;
- 2010-2011: Expert habitate și specii în proiectul. 61/2010 “Studiu stiintific privind oportunitatea menținerii și îmbunătățirii stării de conservare a habitatelor și speciilor în Delta Dunarii prin lucrări de reconstrucție ecologică a terenurilor apartinand domeniului privat al comunei Mahmudia”, beneficiar - Asociația WWF- Programul Dunăre Carpati;
- 2007-2008: Manager de proiect PHARE CBC RO2005/017–



Activități de cercetare ca expert autorizat de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

535.01.02.02 “Comparative studies regarding the biodiversity of coastal habitats, the anthropogenic impact and the possibilities for conservation and restoration of important European habitats between Midia Cape (Romania) and Kaliakra Cape (Bulgaria)” ; beneficiar –Universitatea Ovidius Constanța;

- 2007-2010 : Expert specii de plante invazive terestre în contractul PN-II-ID-PCE-2007-1 nr. 322/2007 “Sistem de monitorizare și detectare rapidă a speciilor invazive”, beneficiar – UEFISCDI și Universitatea Ovidius Constanța;

- 2006-2007: Expert habitate costiere în proiectul PHARE RO 2004/016-772.03.03.6.01 EuropeAid121260/D/SV/RO “Implementarea Rețelei Natura 2000 în România”; beneficiar – SC Interdevelopment SRL București;

- 2006-2008 : Membru în colectivul grantului BIOTECH nr. 144/2006 intitulat “Platformă de cercetare și dezvoltare tehnologică pentru obținerea de insecticide ecologice” (INSECO); beneficiar –Universitatea Ovidius Constanța;

- 2004-2005: Expert în proiectul CNCSIS 880/ 2004 «Evaluarea biodiversității marine și terestre a Dobrogei » ; beneficiar – UEFISCDI și Universitatea Ovidius Constanța;

- 2004-2008: Expert floră și vegetație în proiectul LIFERBG-LIFE04 NAT/RO/000220 “Improving wintering conditions for *Branta ruficollis* at Techirghiol”, beneficiar - Societatea Ornitologică Română (SOR);

- 2004-2006: Membru în echipa proiectului CNCSIS 925/2004 „Regionarea spațiului rural după gradul de dezvoltare socio-economica, de modernizare a infrastructurii și de favorabilitate/ restrictivitate a condițiilor de mediu”, faza I - Dispariții teritoriale ale biodiversității, în cadrul celor trei trepte majore de relief din regiunile de dezvoltare NE și SE ”, beneficia - Institutul Național de Cercetări Economice al Academiei Române;

- 2004 : Membru în echipa proiectului MENER nr. 517/2004 «Elaborarea sistemului de monitoring integrat al lacurilor paramarine Tașaul, Siutghiol, Techirghiol, sprijin în reabilitarea ecologică și managementul durabil al zonei costiere », beneficiar – Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare marină “Grigore Antipa”Constanța ;

- 2000-2001: Expert în botanică în proiectul TEMPUS-PHARE No : IB-JEP 14030/1999 “European Policies and Plant Conservation”; beneficiar – Universitatea din București;

- 2000-2001 : Expert în cadrul proiectului „Identificarea tipurilor de habitate din zona marină și de coastă în vederea alinierii la măsurile de conservare a florei și faunei privind directiva Uniunii Europene nr. 43/1992 ”, faza „Inventarierea florei terestre, specifica habitatelor costiere din sectorul Vadu-Vama Veche, în vederea stabilirii măsurilor de conservare”, beneficiar - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Marină “Gr. Antipa”

- 2012-2016: Realizarea de 15 Studii de Evaluare Adecvată (SEA), Rapoarte privind impactul asupra mediului (RIM) și Rapoarte de monitorizare a biodiversității, în calitate de evaluator de mediu înscris în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, la poziția 464 (<http://www.mmediu.ro/categorie/inregistrari-atestari/53>);

- 2007-2012: 15 colaborări ca expert habitate, floră și vegetație cu SC Medexpert SRL Constanța, pentru realizarea de SEA, RIM și RM;

- 2007-2012: 23 colaborări ca expert habitate, floră și vegetație cu SC

Biosys Group SRL Constanța, pentru realizarea de SEA și RIM;

Competențe dobândite la locul de muncă

- competențe în domeniul botanicii și fitosociologiei, a conservării biodiversității, a protejării „in situ” a rarităților floristice, a conservării și restaurării habitatelor naturale, a evaluării impactului de mediu;

- o bună cunoaștere a speciilor și a habitatelor de importanță europeană și națională, mai ales a celor marine și costiere, cunoaștere acumulată în cadrul diferitelor proiecte de cercetare și materializată prin publicațiile științifice realizate (co-autor al Fișelor pentru habitatele costiere Natura 2000, coautor la „Manualul de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România”;

-competențe în monitorizarea, descrierea, evaluarea și îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și a speciilor de interes comunitar, dar și în identificarea factorilor de risc la adresa acestora, dobândite prin participarea la proiecte și certificate prin publicarea a numeroase articole științifice și cărți („Lista Roșie a habitatelor din Europa. Partea a II-a. Habitate terestre și de ape dulci”, „Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar (sărături, dune continentale, pajiști, apă dulce) din România”, „Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile marine și habitatele costiere și marine de interes comunitar din România”, etc);

- o bună cunoaștere a biodiversității costiere a Dobrogei, inclusiv a zonei costiere nordice a Bulgariei, materializată prin publicarea mai multor articole și cărți („Biodiversitatea zonei costiere a Dobrogei dintre Capul Midia și Capul Kaliakra”, „Biodiversitatea Dobrogei”, “Strategia privind conservarea biodiversității costiere a Dobrogei”);

-o bună cunoaștere a tehnicilor de reconstrucție ecologică și renaturare cu specii a unor zone profund afectate de impactul antropic (polderul Zaghen, zona agricolă Carasuhat-Mahmudia), dobândită prin participarea la 2 proiecte de acest gen;

- competențe în realizarea planurilor de management și în elaborarea unor măsuri de management (ROSCI0073 “Dunele marine de la Agigea”, ROSPA0061 „Lacul Techirghiol”, ROSPA0076 „Marea Neagră”) în urma participării la proiecte;

- capacitatea de a realiza rapoarte de cercetare, rapoarte de monitorizare, rapoarte anuale de activitate, inclusiv a unor rapoarte financiare, în proiectele coordonate;

-capacitatea de a organiza conferințe și simpozioane științifice, cu un număr mare de participanți, dobândită în cadrul unor proiecte coordonate;

Limba maternă  
Limbi străine cunoscute

Limba română  
Engleza,  
Franceza  
Maghiara

Competențe și abilități sociale

- o bună comunicare cu studenții, masteranzii, colegii și cu reprezentanții mediului de afaceri; o bună colaborare cu specialiști din țară și străinătate materializată prin participarea la contracte de cercetare naționale și internaționale, colaborări în domeniul didactic; organizator de excursii în țară și străinătate;

Competențe și aptitudini organizatorice

- coordonarea unui proiect internațional de cooperare transfrontalieră (PHARE CBC RO2005/017– 535.01.02.02) în domeniul conservării biodiversității costiere, ce a implicat o echipă de 17 oameni, inclusiv din Bulgaria (Universitatea din Shumen și ONG Getia Pontica Kavarna);

Competențe și aptitudini tehnice	<ul style="list-style-type: none"> <li>-coordonarea unei echipe de 16 experți de la Universitatea Ovidius din Constanța, în cadrul proiectului PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-1427 Nr. 69/2012 (acronim ECOMAGIS);</li> <li>-coordonarea unei echipe de 9 experți din țară în cadrul proiectului „Reconstrucția ecologică în polderul Zaghen din Rezervația Biosferei Transfrontaliere Delta Dunării România/Ucraina” SMIS-CSNR 36276, manager de proiect din partea S.C. Compania de Consultanță și Asistență Tehnică S.R.L. București;</li> <li>-coordonarea unei echipe de 4 experți în monitorizarea și evaluarea unor tipuri de habitate din bioregiunile pontică și stepică, în cadrul proiectului „Servicii pentru monitorizarea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar (saraturi, dune continentale, pajisti, apa dulce) din România”;</li> <li>- organizarea a două Conferințe internaționale pe tematica conservării biodiversității din zona costieră vestică a Mării Negre, fiecare dintre ele cu cca. 50 invitați: în România (Constanța, 26-28 septembrie 2008) și Bulgaria (Kavarna, 24-26 octombrie 2008), în cadrul proiectului PHARE CBC RO2005/017- 535.01.02.02;</li> <li>- elaborarea unei Strategii privind conservarea biodiversității costiere a Dobrogei, în cadrul proiectului PHARE CBC, finalizată cu elaborarea unei cărți;</li> <li>- realizarea unei pagini web (<a href="http://www.coastal-biodiv.ro">www.coastal-biodiv.ro</a>) cu informații privind activitățile de monitorizare ale biodiversității costiere dintre Capul Midia și Capul Kaliakra în cadrul proiectului PHARE CBC;</li> <li>-coordonarea activității publicistice la Analele Universitatii Ovidius Constanta, Seria Biologie-Ecologie;</li> <li>-coordonarea Comisiei de Evaluare a activității de cercetare pe facultate (CEAC) și a elaborării rapoartelor anuale;</li> <li>-coordonarea masteratului Conservarea biodiversității și a activităților de evaluare periodică (ARACIS) la acest masterat (în anul 2013);</li> <li>-organizarea și coordonarea practicii cu studenții de la specializarea Biologie (din anul 2002 –prezent);</li> <li>- aptitudini în utilizarea echipamentelor de teren și a tehnicii de laborator destinate cercetării aplicate, aptitudini în cartarea florei și vegetației;</li> <li>- utilizare sisteme informatice pentru inventarierea plantelor și a habitatelor de interes comunitar (SIMSHAB, IBIS), dobândite în proiectele „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România, în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, „Sistem Informatic de Sprijin în luarea deciziilor”</li> <li>- utilizare computer (MS Office, Adobe Photoshop, Corel Draw, PowerPoint, etc), tehnici GPS, tehnica audio-video.</li> </ul>
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	
Alte competențe și aptitudini Permis de conducere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- competențe în realizarea de studii de evaluare a impactului asupra mediului, atestate de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.</li> <li>- permis de conducere categoria B</li> </ul>
<b>Informații suplimentare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Colaborator la o carte apărută în editură internațională;</li> <li>-Autor/coautor/contributor la 7 cărți de specialitate apărute în țară;</li> <li>-Prim autor și coautor la 3 capitole în cărți publicate în străinătate (Edit. Springer);</li> <li>-Coautor/colaborator la 2 capitole de cărți publicate în țară;</li> <li>-Redactor la 3 volume apărute în țară;</li> <li>- Autor/coautor la 2 cursuri universitare/cărți de lucrări practice;</li> <li>- Autor/coautor la 74 de lucrări științifice (22 publicate în străinătate);</li> </ul>

- prim autor sau unic autor la 48 de articole științifice;
  - 18 lucrări cotate ISI sau ISI Proceedings;
  - 32 lucrări indexate BDI;
  - 6 lucrări în volumele unor manifestări științifice internaționale;
  - 5 lucrări în volumele unor manifestări științifice internaționale;
  - 13 lucrări în alte tipuri de reviste științifice;
  - 1 articol de popularizare;
- Director de proiect sau membru al echipei în 38 proiecte naționale și internaționale;
  - 3 proiecte ca director sau responsabil de proiect (2 derulate prin UOC);
  - 7 proiecte internaționale;
  - 31 proiecte naționale;
  - 24 proiecte naționale și internaționale încheiate cu mediul științific;
  - 21 proiecte naționale încheiate cu mediul de afaceri;
- Participări la 55 de Sesiuni științifice și Congrese internaționale și naționale.
  - 22 participări la Sesiuni și Conferințe internaționale (12 în străinătate);
  - 5 participări la manifestări științifice cu participare internațională;
  - 19 participări la manifestări științifice naționale;
  - 9 participări la manifestări științifice regionale/locale;
- Susținerea a 82 de lucrări la Conferințe naționale și internaționale (23 în străinătate);
  - 38 de lucrări la Conferințe internaționale;
  - 8 lucrări la Sesiuni și Conferințe naționale cu participare internațională;
  - 24 lucrări la Sesiuni științifice naționale;
  - 12 lucrări la Sesiuni științifice regionale/locale;
- Realizarea Planului de Management al ROSCI0073 Dunele marine de la Agigea;
- Membru în Editorial Review Board al revistei “*Analele Universitatii din Craiova - Agricultura, Montanologie, Cadastru*” Editura Universitaria Craiova, Craiova, ISSN 1841-8317 (începând cu anul 2013 – prezent);
- Referent (reviewer) la reviste de specialitate cotate ISI din străinătate: Rendiconti Lincei Scienze Fisiche e Naturali (LYNC), PhytoKeys, Plant Biosystems, Journal of Environmental Protection and Ecology (JEPE);
- Referent (reviewer) la reviste de specialitate din țară (Analele Șt. ale Univ. Al.I. Cuza Iași, s II-a Biologie vegetală);
- Moderator la Conferințe și Sesiuni științifice naționale și internaționale: la Simpozionul cu participare internațională “Ecologia și protecția ecosistemelor”, Bacău, 7-9 noiembrie 2013, la Simpozionul internațional „Protection of the Black Sea ecosystem and sustainable management of maritime activities” (PROMARE2015), 7<sup>th</sup> edition, Constanța, 30-31 octombrie 2015, la Conferința internațională “Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2016”, Albena, Bulgaria, 28 iunie-7 iulie, în cadrul secțiunii “Soils, Marine and Ocean Ecosystems”;
- Premii la Conferințe internaționale pentru articole sau postere prezentate:
  - premiul doi la International Conference “Green

development, infrastructure, technology” (GREDIT2016), Skopje, Macedonia pentru lucrarea „The corology, ecology and phytosociology of the *Ambrosia artemisiifolia* L., invasive alien plant in south-western part of Romania” (secțiunea postere);

- mențiune specială la 6<sup>th</sup> International Conference „Protection of Natural Resources and Environmental Management: the main tools for sustainability” (PRONASEM), București, 11-13 noiembrie 2016, pentru lucrările “Phytocoenoses with *Convolvulus persicus* on the western coast of the Black Sea (Romania and Bulgaria)” și “Bioaccumulation of copper, zinc and manganese in some common herbaceous species from marine coastal area” (secțiunea postere);.

- premiul 3 la International U.A.B.-B.E.N.A. Conference “Environmental Engineering and Sustainable Development”, 6<sup>th</sup> Edition, Alba Iulia, May 25-27<sup>th</sup>, 2017, pentru lucrarea poster: “Antioxidant capacity and antimicrobial activity of some Romanian wild fruits fluid extracts” (T. Negreanu-Pîrjol, **Făgăraș M.**, A.C. Lepădatu);

- 303 citări conform Google Academic, h-index 7

(<https://scholar.google.ro/citations?user=ZZH1vGwAAAAJ&hl=ro>)

Afilieră la asociații  
profesionale

-Asociația Grădinilor Botanice din România (membru fondator) (din 2000);

-Balkan Environmental Association (BENA) (din 2008);

-Societatea Română de Ecologie (din 2008);

15.11.2018

**Prof. univ. dr. Marius Făgăraș**





**Curriculum vitae  
Europass**

**Informații personale**

Nume / Prenume	<b>SCĂRLĂTESCU Virgil</b>	
Adresă	Str. Ion Giurculescu, nr. 63, cod 115100, Câmpulung, județul Argeș, România	
Telefon	0348/520495	Mobil: 0788/187028
Fax	0348/819098	
E-mail	virgils_ro@yahoo.com	
Naționalitate	Română	
Data nașterii	04.03.1972	
Sex	Masculin	

**Locul de muncă vizat /  
Domeniul ocupațional** Silvicultură – Cercetare științifică

**Experiența profesională**

Perioada	1998 până în prezent
Funcția sau postul ocupat	Cercetător științific gradul III
Activități și responsabilități principale	Coordonator și colaborator proiecte de cercetare
Numele și adresa angajatorului	Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice, b-dul Eroilor, nr 128, Voluntari, județul Ilfov, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Ecologie forestieră, genetică forestieră, silvotehnică forestieră

**Educație și formare**

Perioada	1991 – 1996
Calificarea / diploma obținută	Inginer silvic
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Cultura Plantelor Forestiere, Ingineria Mediului
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Transilvania din Brașov – Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere
Perioada	1996 - 1997
Calificarea / diploma obținută	Master/Magister
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Biotehnologii Moderne

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Transilvania din Brașov – Facultatea de Silvicultură și Exploatarea Forestiere
Perioada	2001 – 2008
Calificarea / diploma obținută	Doctor în silvicultură
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Ecologie forestieră
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Transilvania din Brașov

**Aptitudini și competențe personale**

Limba maternă **Română**

Limba străină cunoscută

Autoevaluare

*Nivel european (\*)*

**Engleză**

<b>Înțelegere</b>		<b>Vorbire</b>		<b>Scriere</b>
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
<b>C1</b> Utilizator experimentat	<b>C2</b> Utilizator experimentat	<b>B2</b> Utilizator independent	<b>B2</b> Utilizator independent	<b>C1</b> Utilizator experimentat

(\*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

**Competențe și abilități sociale**

Spirit de echipă, bune abilități de comunicare și de colaborare cu alți cercetători.

**Competențe și aptitudini organizatorice**

- responsabil și colaborator de proiecte de cercetare în domeniul ariilor protejate și ecologie forestieră în care am dobândit experiență organizatorică, de coordonare și colaborare cu personalul din echipa de lucru dar și cu alte departamente și institute de cercetare sau diferite organizații  
- lucru în echipe multidisciplinare, colaborând cu specialiști din ecologie forestieră, genetică forestieră, și silvotehnică

**Competențe și aptitudini tehnice**

- Responsabil și colaborator proiecte de cercetare din silvicultură (v. anexa)  
- Expert tehnic judiciar – Specializările Silvicultură și Exploatarea Forestiere  
- Persoană fizică atestată - îmbunătățiri funciare din domeniul silvic

**Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului**

Microsoft Windows, Microsoft Office, AutoCAD

**Alte competențe și aptitudini**

Pasionat de investitii in industria financiara

**Permis de conducere**

Categoria B

**Informații suplimentare**

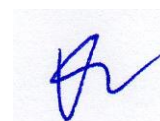
**Anexe**

Lista lucrărilor elaborate și publicate  
Experiența acumulată în programe naționale/internaționale

Data completării:

10.11.2018

Virgil SCĂRLĂTESCU







## Curriculum vitae Europass

### INFORMAȚII PERSONALE

Nume **PĂUNESCU SILVIU**  
 Adresă(e) Cal. Craiovei, nr. 103, Bl.A2, Sc.B, Ap.5, Cod. 110218, Pitești, Romania  
 Telefon(oane) Fix: 0348.415901;0248.220397 Mobil: 0723510307  
 Fax(uri) 0248.223077  
 E-mail(uri) [silviupaunescu.pitesti@yahoo.com](mailto:silviupaunescu.pitesti@yahoo.com)  
 Naționalitate(-tăți) română  
 Data nașterii 29.03.1968  
 Sex masculin  
 Stare civilă căsătorit

### EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Perioada (de la – până la)	Mai, 2004 - ...	Iunie, 2001 - Mai, 2004	Mai, 1998 - Iunie, 2001	Aprilie, 1995 - Mai, 1998	August, 1992 - Aprilie, 1995
Numele și adresa angajatorului	Institutul de Cercetari si Amenajari Silvice (ICAS) Pitești				
Tipul activității sau sectorul de activitate	Dezvoltare – Stațiunea ICAS Pitești				
Funcția sau postul ocupat	IDT I	IDT II	IDT II	IDT	Inginer
Principalele activități și responsabilități	Șef proiect - coordonare și elaborare amenajamente silvice, studii ș.a.	Șef proiect - coordonare și elaborare amenajamente silvice	Inginer dezvoltare - elaborare amenajamente silvice	Inginer dezvoltare - elaborare amenajamente silvice	elaborare amenajamente silvice

### EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Perioada (de la – până la) Oct.2010 ... Sept, 1987 - iulie, 1992  
 Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației profesionale prin care s-a realizat formarea profesională Universitatea "Transilvania" Brasov, Facultatea de Silvicultură si Exploatari Forestiere  
 Domeniul studiat / aptitudini ocupaționale Silvicultură silvicultura  
 Tipul calificării / diploma obținută Doctorand în silvicultură Inginer silvic  
 Nivelul de clasificarea formei de instruire/ învățământ în sistemul național sau internațional superior

<p><b>APTITUDINI ȘI COMPETENȚE PERSONALE</b> dobândite în cursul vieții și carierei dar care nu sunt recunoscute neapărat printr-un certificat sau diplomă</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atestat MMP ca șef de proiect pentru lucrări de amenajarea pădurilor – Certificat de atestare Nr.50/06.10.2010</li> <li>• Atestat MMP în domeniile: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proiectare -efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico-economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic;</li> <li>- Execuție – efectuarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare în domeniul silvic – Certificat Nr.1381/07.10.2010.</li> </ul> </li> <li>• Atestat ca expert care certifică, din punct de vedere tehnic, calitatea lucrărilor de amenajarea pădurilor – Certificat de atestare Nr.13/10.11.2010</li> </ul>				
<p><b>Limba maternă</b> <b>Autoevaluare</b></p>	<p>română</p>				
	<p><b>Înțelegere</b></p>		<p><b>Vorbire</b></p>		<p><b>Scriere</b></p>
	<p>Ascultare</p>	<p>Citire</p>	<p>Participare la conversație</p>	<p>Discurs oral</p>	<p>Exprimare scrisă</p>
<p><b>Germană</b></p>	<p>mediu</p>	<p>bine</p>	<p>mediu</p>	<p>mediu</p>	<p>mediu</p>
<p><b>Franceză</b></p>	<p>mediu</p>	<p>mediu</p>	<p>mediu</p>	<p>mediu</p>	<p>satisfăcător</p>
<p><b>Competențe și abilități sociale</b></p>	<p>Bună colaborare socio-profesională Acumularea de noi cunoștințe Spirit de echipă</p>				
<p><b>Aptitudini și competențe organizatorice</b></p>	<p>Șef proiect – 2002  Șef Atelier – 2004  Șef Stațiune – 2006</p>				
<p><b>Aptitudini și competențe tehnice</b></p>	<p>Operare PC</p>				
<p><b>Permis(e) de conducere</b> <b>Informații suplimentare</b></p>	<p>Categ B  persoane de contact (referințe): ing. Boboc Constantin – expert CTAP</p>				

**Data completării**

12.11.2018

**Păunescu Silviu**

