

**Habitat:** Specia utilizează habitate umede cum sunt mlaștinile apelor curgătoare și ochiurile de apă din zonele inundabile.

**Populație:** Nu sunt informații.

**Ecologie:** În perioada iunie-iulie, femela depune 2-4 ouă care sunt clocite de ambii parteneri o perioadă de 14-18 zile. Baza trofică a speciei este alcătuită din insecte, larve, amfibieni și pești de dimensiuni reduse.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Chirichița neagră este una dintre speciile la care *Acordul privind conservarea migratoare african-urasiatice păsărilor de apă* (AEWA) aplică. De asemenea este o specie ocrotită prin legea 407/2006, iar în Lista roșie IUCN este evaluată ca fiind cel puțin îngrijorătoare. Amenințări: pierderea și distrugerea habitatelor.



#### 2.2.6.12. *Dendrocopos leucotos* (ciocănitoare cu spate alb)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Este cea mai mare dintre ciocănitorele pestrițe. Are târțița și partea inferioară a spatelui albe, partea superioară fiind neagră. Pe aripi prezintă benzi albe și negre. Sub obraz prezintă o dungă neagră, dar care nu ajunge până la ceafă, iar sub aceasta este o dungă albă care se continuă cu negrul aripii. Regiunea subcodală este roșie, dar spre abdomen se diminuează culoarea. Ventral, prezintă pe flancuri pete alungite de culoare neagră. Masculul are creștetul roșu, iar femela negru. La juvenili este tot roșu, dar mai puțin accentuat decât la mascul. Ciocul este lung și puternic.

**Habitat:** Este prezentă în pădurile de foioase și de amestec, cu luminișuri și arbori bătrâni și putrezi, în special fag, plop, mesteacăn și stejar. Preferă pădurile și zăvoaiele din lunca râurilor.

**Populație:** Populația europeană este destul de mare, fiind estimată între 180.000 – 500.000 de perechi clocitoare. În România se presupune că sunt în prezent aproximativ între 16.000–24.000 de perechi.

**Ecologie:** Este specie sedentară în estul Europei și în România. Sezonul de reproducere începe mai repede decât la alte specii de ciocănitore, în a doua jumătate a lunii aprilie. Cuibărește în scorburi, săpate cu ajutorul ciocului, în trunchiurile arborilor vechi și putrede. Femela depune direct pe substratul de lemn, ponta formată din 3 – 5 ouă de culoare albă. Incubația durează 14 – 16 zile și este asigurată de cei doi parteneri. Pe la jumătatea lunii iunie, puii devin independenți și părăsesc scorbura. Hrana este formată în special din insecte xilofage pe care le caută în special în partea inferioară a trunchiului; se poate hrăni și cu semințe, mai ales în timpul iernii.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** În Europa, specia se află în siguranță. În România este una dintre cele mai puțin numeroase specii de ciocănitore, fiind protejată prin Legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Specia nu este permisă la vânătoare, fiind protejată prin Legea 407/2006. Menținerea unui număr suficient de arbori uscați pe picior (5-10 m<sup>3</sup>/ha) pentru asigurarea unor condiții adecvate pentru cuibărit. Evitarea tratamentelor severe contra insectelor. Evitarea amplasării de drumuri și a altor obiective cu potențial mare de deranj. Ciocănitorele pot fi folosite ca specii umbrelă, indicator al abundenței altor specii de păsări.



#### 2.2.6.13. *Dendrocopos medius* (ciocănitoarea de stejar)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Ciocănitoarea de stejar este o specie tipică din grupul ciocănitorelor pestrițe, aparența generală fiind cel mai bine caracterizat de alternarea culorilor albe și negre a penajului. Creștetul este roșu, contrastând cu fruntea albă și ceafa neagră care se dizolvă în culoarea neagră a spatelui. Frâul, fața, gâtul și pieptul sunt albe cu o mustață neagră care continuă într-o bandă neagră pe piept, astfel formând o dungă albă între negrul spatelui și continuarea mustății respectiv un triunghi negru în zona tectricelor auriculare posterioare. Spatele este negru cu două pete mari ovale, formate de scapularele albe. Remigele sunt negre cu 3-4 dungi albe, care în timpul zborului formează dungi dealungul aripii. Pieptul și abdomenul sunt albe cu dungi negre longitudinale care devin din ce în ce mai dese spre falcuri. Rectricele centrale sunt negre, cele laterale având și ei câteva dungi albe. Spre deosebire de majoritatea speciilor din genul *Dendrocopos*, dimorfismul sexual nu este unul pronunțat în cazul ciocănitorei de stejar, sexele fiind foarte greu de identificat în condițiile de teren, diferența fiind doar în intensitatea colorii roșii de pe creștet. Lungimea corpului: 21 - 23 cm; Lungimea aripiilor: 11 – 13 cm.

**Habitat:** Este un adevărat specialist, fiind atașat de păduri, parcuri sau pășuni împădurite cu multe exemplare bătrâne de stejar sau groud (*Quercus* sp.). Altitudinile la care cuibărește sunt și ei determinate de prezența



habitatelor cu multe exemplare de stejar sau gorun, fiind localizate în principal la cc. 200 – 600 m, dar și la înălțimi mai joase în Dobrogea și pe Câmpia de Vest.

**Populație:** Populație mondială: perechi. Populația Europeană: 140.000 – 310.000 perechi. Populația din România: 20.000 – 24.000 perechi. Deși nu cunoaștem date cu privire la populațiile istorice din România, este foarte probabil că populația ciocănitoarei de stejar a fost în regres numeric în ultimele decenii. Fiind specialist și preferând copaci bătrâne cu crengi moarte, nu este deloc favorizat de silvicultura modernă. În ultimele decenii restituirile de păduri în Transilvania, și exploatările necontrolate de multe ori ilegale au afectat populațiile într-un mod nefavorabil.

**Ecologie:** Ciocănitoarea de stejar este o specie teritorială care cuibărește în păduri foioase de obicei dominate de specii de *Quercus* sp. Spre deosebire de majoritatea celorlalte specii de ciocănitoare, ciocănitoarea de stejar nu bate darabana pentru marcarea teritoriului, ci folosește vocalizarea tipică în acest scop. Dimensiunea teritoriilor poate fi foarte diferit și depinde de calitatea habitatului (procentul speciilor de copaci corespunzătoare și procentul copacilor cu crengi/trunchiuri moarte), densitatea perechilor poate varia între 0.4 și 3 de perechi pe 10 hectare. Teritoriile de cuibărit și de iernat ocazional se suprapun, însă în multe cazuri exemplarele au teritorii de iernat distincte. Perechea se întoarce la teritoriul de cuibărit. Specie monogamă. Cuibărește în scorburi excavate împreună de ambele sexe (cîteodată preponderent de mascul), de multe ori în crengi sau trunchiuri moarte, și aproape totdeauna în jumătatea inferioară a trunchiurilor, de obicei la înălțimi de sub 5 m. Perioada de cuibărit începe în partea două a lunii aprilie cu depunerea ponte de 4-8 ouă (în medie 5.4), ouăle sunt depuse zilnic. Puii sunt hrăniți de ambele sexe, și devin zburători la vârsta de 22-23 de zile, însă independența de părinți este dobândită doar peste încă 10-14 zile.

Hrana este procurată în principal de pe suprafața scoarței copacilor. Deși ocazional hrana este escavat de sub suprafață, acest tip de procurare a hranei este mult mai rară decât la alte specii de ciocănitori și se limitează de obicei pe porțiuni moarte/putrezite ale copacilor. Hrana constă aproape în exclusivitate din insecte pe tot parcursul anului, hrana vegetală poate fi important doar pe perioade scurte a iernii.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Convenția de la Berna: Appenix II – specii strict protejate.

Principalele surse de amenintare: degradarea habitatelor - taierea padurilor bătrâne și deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit, deteriorarea habitatelor prin aplicarea metodelor forestiere necorespunzătoare („curățarea pădurilor”), fragmentarea și izolarea microhabitatelor corespunzătoare.

#### 2.2.6.14. *Dendrocopos syriacus* (ciocănitoarea de grădină)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Specia are un penaj viu colorat, majoritatea masculilor având roșu pe creștet. Ciocul este zvelt și întins. Scapularele sunt albe, benzile de pe remige late, traversând în continuare ambele steaguri. Tetricile anale și subcodale sunt de culoare roz până la roz deschis. Retricile sunt negre, perechea externă are vârfuri albe înguste și una până la două albe subapicale apropiate, pe ambele steaguri sau numai pe cel extern. Partea de dedesupt albă murdar, cu o nuanță brunatică. Fruntea brunatic – albicioasă la baza ciocului trecând spre creștet în alb – gălbui murdar. Partea superioară de un negru mat, masculii prezentând pe ceafă o bandă transversală roșu – carminie, lată de 8 – 12 mm. Femela este la fel ca masculul, doar negrul ceva mai palid, în deosebi pe remige, lipsind banda roșie de pe ceafă.

**Habitat:** Specia utilizează habitate antropizate, majoritatea exemplarelor cuibărind în grădini, livezi, parcuri, pășuni împădurite dar și liziere ale pădurilor mature de foioase și pădurilor de luncă.

**Populație:** Efectivul populațional la nivelul României este estimat la 24000-32000 de perechi, ceea ce reprezintă circa 37% din populația de ciocănitoare de grădină la nivel european.

**Ecologie:** Hrana de bază a ciocănitoarelor de grădină este reprezentată de fluturi, omizi, insecte și larve dar aceasta se poate hrăni și cu fructe de pădure. Ponta constă din 6 ouă pe care le depune în luna aprilie pe care le depune de obicei într-o scorbură nouă. Puii părăsesc cuibul în luna iunie.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Specie ocrotită prin legea 407/2006. Amenințări: degradarea și pierderea habitatelor.



#### 2.2.6.15. *Dryocopus martius* (Ciocănitoarea neagră)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Este cea mai mare specie de ciocănitoare din Europa. Are o lungime de 40 - 45 cm, anvergura aripilor este de 70 - 75 cm iar greutatea de maxim 370gr. Are culoarea neagră cu ceva nuanțe de maroniu, mai pronunțate spre vârfurile aripilor. La mascul se distinge o scufiță de culoare roșie pe cap care se prelungeste până aproape de cioc. Femela are o pată roșie doar în creștetul capului. Are un cioc foarte puternic, alb la baza și albastrui spre varf. Picioarele sunt de culoare cenușie și sunt prevazute cu gheare puternice pentru a se putea agăța de scoarța copacilor. Coada este alcătuită din pene tari și o ajută să se sprijine pe trunchiul copacilor atunci când caută hrana.

**Habitat:** Specia este întâlnită pe aproape tot teritoriul României - de la pădurile de conifere, la pădurile de foioase și până în pădurile din Delta Dunării.

**Populație:** Populația acestei specii în România este apreciată șa 40000-60000 de perechi.

**Ecologie:** Hrana este alcătuită în principal din insecte și larve pe care le caută sub scoarța arborilor sau săpând cu ciocul puternic în trunchiurile arborilor. Mai rar poate fi văzută și pe sol, în căutare de furnici. Cuibul îl fac în scorburile construite în arbori la care vor lucra ambii părinți. Femela va depune 4-6 ouă și ambii părinți vor cloci cu rândul.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Această specie este protejată prin lege, vânătoarea este interzisă iar în Lista roșie IUCN 2006 este evaluată ca fiind cel puțin îngrijorătoare Amenințări: degradarea și pierderea habitatelor



#### 2.2.6.16. *Egretta garzetta* (egretă mică)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Egreta mică are o lungime de 56 cm iar penajul este de un alb imaculat. În perioada reproducerii prezintă pene ornamentale pe cap și pe spate care erau foarte căutate. Ciocul și picioarele sunt lungi și de culoare neagră, cu labele de culoare galbenă. Deschiderea aripilor este de 90-100 cm iar greutatea de 400 - 600 g.

**Habitat:** Specia trăiește în zone umede.

**Populație:** Specia este prezentă cu o populație de 94000 perechi în Europa. În România are statut de oaspete de vară., având un efectiv de 2500-3000 de perechi. Cuibărește în principal doar în Delta Dunării.

**Ecologie:** Egreta mică se hrănește cu pești mici, broaște, serpi și alte viețuitoare de apă pe care le prinde în ape puțin adânci. Femela depune 3-5 ouă incubate de către ambii părinți iar după 21-25 zile puii eclozează.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Egreta mică este declarată monument al naturii și este protejată prin lege iar în Lista roșie IUCN 2008 este evaluată ca fiind cel puțin îngrijorătoare. Amenințări: distrugerea habitatelor.



#### 2.2.6.17. *Egretta alba* (egretă mare)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Are aproximativ aceleași dimensiuni cu ale stârcului cenușiu, dar penajul este complet alb, cu scapulare alungite și nu are în penajul nupțial, pene ornamentale pe cap. Porțiunea golașă din jurul ochilor este verde-albastru. În perioada cuibăritului, baza ciocului este galbenă și vârful negru, iar în restul anului, ciocul este galben. Puii sunt acoperiți cu puf lung, cu vârful fine, mătăsoase, de culoare albă, cu aspect țepos, formând o adevărată creastă. Puful este absent în jurul ochilor, în partea anterioară a gâtului, pe obraji și partea superioară a pieptului. Ciocul, labele, picioarele sunt fără puf, de culoare verde-gălbui.

**Habitat:** Preferă bălțile și lacurile cu apă dulce, întinse, puțin adânci, cu stuf și vegetație palustră. De asemeni este prezentă în mlaștini, delte și lagune.

**Populație:** Populația europeană este sub 24000 de perechi. În Rusia europeană cuibăresc peste 10.000 de perechi, iar în restul țărilor europene între 2500 și 500 de perechi. În țara noastră, cuibăresc între 700 - 1000 de perechi.

**Ecologie:** Egreta mare este oaspete de vară, fiind rar întâlnită iarna. Cuibărește pe suprafețele compacte și întinse de stuf, în ape cu adâncimi mici de 1-1,5 m, pe locuri mai ridicate, până la 2 m de suprafața apei, mai rar, în copaci sau arbuști. Sunt păsări sociabile, dar cuiburile se găsesc la distanță între ele, într-o comunitate mai risipită. În timpul migrației, caracterul gregar nu este prea accentuat. Cuibul este construit prin participarea ambilor parteneri, folosind stuf uscat și vegetație acvatică sau rămurele, când este plasat în copaci. Împerecherea are loc începând cu sfârșitul lunii martie. Depune o singură pontă, formată din 3 - 4 ouă, rar 5 - 6; sunt eliptice la sub-eliptice, netede, mate, de culoare albastru-pal. Incubația durează 25 - 26 de zile și este efectuată de ambii parteneri. Puii semi-nidifugi sunt



hrăniți la cuib până la vârsta de 42 de zile. Părăsesc cuibul la circa 20 de zile și pot zbura între ziua 35 și 42. Hrana este formată din pești de talie mică, diferite specii de insecte, șerpi și broaște.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Specia este declarată Monument al Naturii (Comisia Monumentelor Naturii), protejată prin Legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, Legea 13/1998 (Convenția de la Bonn), O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florii și faunei sălbatice. Vânătoarea este interzisă, specia fiind ocrotită prin Legea 407/2006. Egreta mare este prezentă și în Lista Roșie a Păsărilor din România, având statut de specie periclitată.

În general este mai sensibilă decât egreta mică la deteriorarea condițiilor de mediu și la prezența factorului antropic, de aceea se impune respectarea legislației în vigoare și ocrotirea cuiburilor.

#### 2.2.6.18. *Falco columbarius* (șoim de iarnă)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Este cea mai mică specie de șoim din emisfera nordică. Are o lungime de 24-33 cm și o anvergură a aripilor de 50-67 cm. Masculii au spatele de un albastru-gri variind până aproape spre negru-argintiu iar femelele sunt brune-gri până la maro închis. Vârful cozii este negru cu alb. Ochii și ciocul sunt de culoare închisă acesta din urmă având și porțiuni galbene. Picioarele sunt, de asemenea, galbene, cu gheare negre.

**Habitat:** Este o specie de șoim ce preferă zonele de dealuri și mult teren neîmpădurit, gura văilor și zonele umede. Nu apare în zonele acoperite cu păduri sau cu suprafețe întinse de ape.

**Populație:** Nu cuibărește la noi în țară dar circa 400-1500 de indivizi ierneză pe teritoriul țării noastre.

**Ecologie:** Șoimul de iarnă este oaspete de iarnă la noi în țară, iar în lunile aprilie-mai se întoarce în regiunile situate la limita zonei temperate și în zonele boreale. Femela depune o singură pontă pe an alcătuită din 3-5 ouă. Perioada de incubație este de 28-32 zile. Puii zboară după circa 30 de zile și devin independenți după încă 30 de zile. Hrana șoimului de iarnă este constituită din păsări pe care le prinde în zbor.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Șoimul de iarnă nu este o specie rară, din care cauză este considerată de IUCN nu foarte periclitată, la noi este protejată prin legea 407/2006. Amenințări: distrugerea habitatelor în special în zonele de reproducere, utilizarea de pesticide.



#### 2.2.6.19. *Ficedula albicollis* (muscar gulerat)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Această pasăre are o lungime de 12-13,5 cm. Penajul muscarului gulerat este colorat în alb și negru. Pata albă din frunte și gulerul sunt semnele distinctive ale masculului, în timp ce femela și puii au penajul mai șters.

**Habitat:** Specia cuibărește frecvent în păduri de foioase cu poieni și subarboret, având o preferință pentru arbori bătrâni cu cavități în care aceasta își face cuibul, în grădini și parcuri cu vegetație densă.

**Populație:** Populația din România este estimată la 460000-712000 de perechi.

**Ecologie:** Se hrănește cu insecte vâdate din zbor, dar și cu larve și fluturi existenți în coroana arborilor. Femela depune 5-7 ouă.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Această specie este protejată prin lege iar în Lista roșie IUCN 2006 este evaluată ca fiind cel puțin îngrijorătoare. Amenințări: distrugerea habitatelor în special în zonele de reproducere, utilizarea de pesticide.



#### 2.2.6.20. *Ficedula parva* (muscar mic)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Este cea mai mică specie de muscar din Europa, lungimea corpului fiind în medie 11,5 cm. Lungimea aripii este 63-72 cm. Greutatea este 8,5-11,5 g. Partea superioară a adulților este uniform maronie, cu excepția capului, care la masculii bătrâni este gri. În jurul ochilor au un inel alb. Gușa și partea superioară a pieptului la masculii bătrâni este roșu-portocalie. Femelele au această regiune de culoare crem. Abdomenul la ambele sexe este alb. Coadă este relativ lungă și are un desen caracteristic: o bandă terminală și rectrice centrale negre, astfel fiind asemănător pietrarilor.

**Habitat:** În majoritatea arealului de răspândire preferă pădurile de foioase sau mixte (foioase – conifere), dar în nord cuibărește și în păduri de conifere. Adeseori îl găsim în apropierea apelor curgătoare și preferă pădurile cu copaci înalți și subarboret dezvoltat. În timpul migrației poate fi întâlnit și în alte habitate cu copaci sau tufișuri.

În România preferă pădurile de fag și cele mixte de fag-brad-molid. Posibil să cuibărească și în pădurile de carpen-tei-stejar din Podișul Nord-Dobrogean.



**Populație:** Populația mondială: necunoscută. Populația europeană: 300 000 – 4 600 000. Populația din România: 360 000 – 512 000. Atât populația europeană cât și cea românească este considerată stabilă. Noi credem însă, că efectivele din România sunt în scădere datorită defrișărilor excesive din ultimii ani.

**Ecologie:** Perioada de cuibărit începe în luna mai, majoritatea păsărilor având cuibar complet în a doua parte a lunii. De cele mai multe ori își construiește cuibul în scorburi, dar s-au găsit cuiburi și în aer liber, la o înălțime de 1,2-21 m de la pământ. Cuibarul de obicei conține 5-6 ouă, dar mai rar poate avea și 4 sau 7. Culoarea de bază a oului este cremă cu pete fine roșiatic-maronii. Femela începe clocitul după depunerea ultimului ou și durează 12-13 zile. Masculul nu ajută în clocit. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și părăsesc cuibul după 12-13 zile. Hrana constă predominant de insecte și alte nevertebrate.

Este o specie migratoare de distanță lungă, fiind unul dintre foarte puținele specii cuibăritoare din România, care migrează în sud-est, petrecând iarna în Pakistan și India, nu în Africa. Sosește înapoi în masă în prima parte a lunii mai, masculii ajungând primii. În toamnă migrația cea mai intensă poate fi observată în a doua parte a lunii septembrie, dar câteva exemplare sunt prezenți până în octombrie. O migrație de toamnă foarte intensă a speciei se poate observa în Dobrogea.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Fiind o specie cuibăritoare în scorburi, are nevoie de lemn uscat, în picioare, pentru cuibărit. Astfel de condiții se întâlnesc în pădurile bătrâne și necurățate. Scoaterea lemnului mort în picioare limitează deci densitatea speciei. O altă amenințare, mult mai importantă, constă în defrișările excesive ce au loc momentan în România.

#### 2.2.6.21. *Gavia arctica* (cufundar polar)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Cufundarul polar este o pasăre de mărime medie având o lungime de 63-75 cm și o anvergură a aripilor de 100 - 122 cm. Capul este de culoare gri, gâtul negru, partea inferioară este de culoare albă cu partea de deasupra de culoare pestriță. Ciocul are culoarea gri sau albicioasă. O pată albă, prezentă pe fiecare pană, diferențiază specia de celelalte specii ale genului. Vara, nota distinctivă o constituie gâtul și bărbia de culoare neagră și creștetul gri închis.

**Habitat:** Cuibărește în zona nordică a Europei pe lacuri dulci, bogate în pește, rar pe coasta mării. Sunt păsări migratoare, ierneză pe lacuri și pe mare.

**Populație:** Nu există informații.

**Ecologie:** Specia se hrănește cu pești, insecte, crustacee și amfibieni.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Este una dintre speciile la care Acordul privind conservarea păsărilor migratoare african-eurasiatice (AEWA) se aplică. De asemenea la noi în țară este protejată prin legea 407/2006. Amenințări: distrugerea habitatelor în special în zonele de reproducere, utilizarea de pesticide.



#### 2.2.6.22. *Hieraetus pennatus* (acvilă mică)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Cea mai mică specie de acvilă din România, care nu prezintă dimorfism sexual accentuat, deși femelele sunt puțin mai mari decât masculii. Este însă unul dintre cele mai diverse specii de răpitoare din punct de vedere a coloritului, având cel puțin două varietăți distincte de colorit. Partea superioară este în general marou închis cu o bandă de culoare deschisă pe supraalarele mijlocii, câte o pată albă de dimensiune redusă pe umeri și supracodale deschise. Partea inferioară a exemplarelor deschise este caracterizat de contrastul culorilor alb și negru, subalarele și corpul fiind dominat de culoarea albă în contrast cu remigele uniforme negre care prezintă doar o „fereastră” mai deschisă la remigele primare interne. Pe părțile albe ale corpului pot fi prezente pete sau dungi longitudinale mai închise la culoare, care se concentrează de obicei în jurul capului, gâtului și al pieptului. Faza închisă prezintă un caracter uniform, culorile maro închis dominând întreaga parte inferioară la exemplarele închise.

Exemplarele din faza deschisă sunt foarte ușor de identificate, fiind practic inconfundabile cu celelalte specii de răpitoare din România. Combinația caracterelor vizibile de colorit, cu stilul de zbor și raportul între părțile corpului face posibilă identificarea majorității exemplarelor. Anvergura aripilor: 110 – 132 cm; Lungimea corpului: 44 - 56 cm.

**Habitat:** Cuibărește în multe tipuri de habitate de la nivelul mării până la munți de înălțime medie (cc. 1600 m), preferând habitatele mozaicate cu păduri mature, zone deschise, tufărișuri, etc. În România - conform informațiilor existente - preferă pădurile foioase mature cu zone întinse adecvate pentru procurarea hranei.

**Populație:** Populație mondială: 10.000 – 100.000 perechi Populația Europeană: 4.400 – 8.900 perechi Populația din România: 80 – 120 perechi. Pe baza celor mai recente evaluări efectuate de Asociația Grupul Milvus, populația din România poate fi considerabil mai mare, situându-se între 250 - 400 de perechi cuibăritoare

**Ecologie:** Acvila mică este o specie care trăiește izolat, perechile apărând un teritoriu de dimensiuni semnificative față de alte prechi și în multe cazuri chiar și față de alte specii de răpitoare diurne. Cuibul este construit



pe copaci înalți (în România toate cuiburile de care avem cunoștință au fost localizate pe copaci foioase bătrâne) din crengi mai subțiri și este folosit timp de mai mulți ani. Perioada de cuibărire începe în luna mai fiind anticipat de zborul nupțial spectaculos a păsărilor. Femela depune de regulă 2 ouă la intervale de câteva zile, și începe incubația cu depunerea primei ouă. Puii eclozați sunt de vârste diferite, în multe cazuri cel tânăr nu supraviețuiește. Puii încep să zboare la vârsta de aproximativ 8 săptămâni, petrecând încă câteva săptămâni cu adulții.

Specia folosește un șir întreg de surse trofice de la mamifere mici și păsări până la reptile. Hrana preferată/preponderentă depinde de speciile de pradă accesibile, astfel în Dobrogea multe perechi consumă preponderent popândăi în timp ce alte perechi pot fi specializați pe alte specii ca hârciogii sau păsări. Este o specie migratoare de distanță lungă.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** IUCN Red List: Least Concern. CITES: Appendix II; EUWTR: Annex A. Convenția de la Berna: Appendix II. CMS: Appendix II ca membru a familiei Accipitridae.

Principalele surse de amenințare: degradarea habitatelor - taierea padurilor bătrâne și deranjarea permanentă a ocurelor de cuibărit, deteriorarea habitatelor speciilor de pradă ca popândăul; electrocutare și coleziune cu fire electrice respectiv elicele turbinelor de vânt în special în timpul migrației.

#### 2.2.6.23. *Ixobrychus minutus* (stârc pitic)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Stârcul pitic este o specie migratoare, la care culoarea generală a penajului este ruginie, iar pe piept prezintă striaii albe. Pe vârful capului, pe spate și pe aripi este de un brun închis până la negru. Masculii de obicei au colorația mai închisă, spre negru. Tot pe aripi prezintă două pete albe, foarte vizibile în zbor. Tinerii au o colorație roșcată cu striaiile albe de pe piept mai puțin vizibile. Lungimea stârcului mic este de aproximativ 30-35 cm, cu o anvergură a aripilor de 50 cm și o greutate de 140-150 g.

**Habitat:** Specia trăiește în bălți cu mult stufăriș și vegetație bogată.

**Populație:** Nu sunt informații.

**Ecologie:** Cuibul îl face în desișul stufului pentru a fi protejat de prădători sau în sălcii sau arbori mai mici. Femela depune până la 2-7 ouă de culoare albă-albăstruie care sunt clocite 20 zile de ambii parteneri.

Hrana este reprezentată de: pește, broaște, mormoloci, moluște, viermi, insecte acvatice și larve.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Este o specie protejată prin lege. Este una dintre speciile la care Acordul privind conservarea păsărilor migratoare african-eurasiatice (AEWA) se aplică. Această specie este protejată prin lege iar în Lista roșie IUCN 2008 este evaluată ca fiind cel puțin îngrijorătoare. Amenințări: distrugerea habitatelor în special în zonele de reproducere, utilizarea de pesticide.



#### 2.2.6.24. *Lullula arborea* (ciocârlie de pădure)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Este o pasăre cântătoare de talie mică, lungimea corpului fiind aproximativ 15 cm. Lungimea aripii este de 93-103 cm, iar greutatea corpului 21-39 g. Coda este scurtă, iar aripile destul de scurte, late și rotunjite. Aceste caractere sunt bine vizibile și în zborul caracteristic, care este puternic unduit. Culoarea de bază a părții superioare este de un maroniu cald cu striaii asemănătoare celorlate ciocârlii. Pieptul este striat, iar abdomenul alb. Striațiile pieptului continuă și pe partea superioară, formând un colier lat. Ciocul este destul de fină și subțire. Desenul capului este caracteristică speciei: superciliile prominente, albe ajung la ceafă, unde se întrunesc. Obrazul este maroniu-roșcat, accentuat de superciliul alb. Supraalarele primare formează un desen cu contrast caracteristic, de alb-negru-alb. Coda este scurtă comparativ cu corpul, cu pete albe terminale. Rectricele exterioară nu este albă, ca la ciocârlia de câmp și ciocârlia de stol, ci maronie și nu are nici bandă terminală albă pe aripi.

Sexele nu diferă în colorit.

**Habitat:** În arealul de răspândire îl putem întâlni în habitate diferite. De obicei preferă zona de deal și a munților joase, dar uneori urcă și peste limita de pădure. Ca o generalitate putem afirma, că de obicei îi plac habitatele deschise cu tufșuri, copaci sau uneori stânci mici, pe care se așează des contrar celorlalte ciocârlii. Preferă zonele deluroase, rareori cuibărend pe platouri. Astfel îl putem întâlni pe pajiști cu tufșuri și copaci, la marginea pădurilor, plantațiile de păduri foarte tinere, defrișări, vii și livezi abandonate sau alte zone deschise cu copaci și tufșuri. Nu cuibărește în interiorul pădurilor închise. Evită terenurile agricole, dar câteodată cuibărește pe pârloage.

**Populație:** Populația mondială: necunoscut. Populația europeană: 1 300 000 – 3 300 000. Populația din România: 65 000 – 87 000.

Efectivele din România sunt considerate a fi în creștere, însă credem că acest fenomen este numai unul tranzițional și probabil o scădere accentuată va avea loc în viitorul apropiat. De aceea considerăm că specia este vulnerabilă.



**Ecologie:** Perioada de cuibărit începe la sfârșitul lunii martie, majoritatea perechilor încep însă cuibăritul în prima parte a lunii aprilie. Cuibăritul, inclusiv cuibarul înlocuitor poate prelungi până în august. Își construiește cuibul pe pământ, de obicei sub un smoc de iarbă, copaci tinere, sau rareori la baza tufişurilor sau în loc deschis. Cuibarul de obicei conține 4-5 ouă, cazurile cu 3 sau 6 ouă sunt rare. Oul este alb cu pete maronii de diferită mărime. Petele pot alcătui o bandă pe capătul lat. Femela începe clocitul la penultimul sau ultimul ou depus și clocitul durează 11-15 zile. Masculul nu clocește. Ieșirea puilor din ou este sincronizată și de obicei petrec 9-10 zile în cuib.

În perioada de cuibărit hrana este alcătuit preponderent de arthropode culese de pe pământ sau de la partea inferioară a vegetației. Puii sunt hrăniți exclusiv cu arthropode, adulții consumând și semințe. Este o specie migratoare de distanță scurtă, petrecând iarna în Mediteraneană. Primele exemplare sosesc înapoi în ultimele zile a lunii februarie – începutul lunii martie (depinde de vreme) și majoritatea exemplarelor deplasează spre sud în octombrie-noiembrie.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Pentru protejarea speciei este nevoie de menținerea pașiștilor, mai ales a pășunilor cu tufişuri în zona de deal și în munți joase, acesta fiind habitatul preferat a ciocârliei de pădure în România.

#### 2.2.6.25. *Lanius collurio* (sfrâncioc roșiatic)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Este o pasăre mai mare decât vrabia și mai frumoasă colorată. Masculul are spatele maro – castaniu, creștetul și ceafa gri – cenușiu, coada neagră cu alb pe margini. Ventral este alb cu tentă spre rozii. Pe frunte prezintă o dungă neagră foarte subțire, care trece și peste ochi. Femela și juvenilii sunt maro cu linii transversale semilunare pe spate și pe piept. La femelă, coada este maro cu puțin alb la baza bordurii rectricelor externe. Ciocul este puternic și încovoiat la vârf.



**Habitat:** Este prezent în lizierele pădurilor mari de deal și de luncă, în poieni, în zone deschise cu tufe multe, parcuri și grădini. Mai poate popula și măcăcișurile aflate de-a lungul pâraielor.

**Populație:** Populația europeană este constantă. Între anii 1970 - 1990 specia s-a aflat într-un declin moderat, dar în prezent sunt în Europa între 6.300.000 – 13.000.000 perechi clocitoare. În România sunt estimate între 1.500.000 și 2.600.000 de perechi clocitoare.

**Ecologie:** Specia este oaspete de vară, ce preferă cuibărească în arbori sau în arbuști. Cuibul este amplasat pe crengi laterale sau în interiorul coroanei, fiind construit în special de femelă și captușit cu păr, lână, mușchi sau pene. În luna mai femela depune 5 – 6 ouă, clocindule timp de 14 – 16 zile. Masculul aduce hrană la cuib și păzește teritoriul. După eclozare, femela acoperă puii nidicole încă 5 – 7 zile, iar după 12 – 16 zile aceștia părăsesc cuibul. Puii devin complet independenți după încă 14 zile. Dacă, forțate de condițiile de mediu, pe un teritoriu mai mic clocesc mai multe perechi de sfrâncioc roșiatic, acestea își delimitează teritoriul și nu se deranjează.

Hrana este formată din insecte, șoareci, șopârle și uneori păsărele. La fel ca și celelalte specii de sfrâncioc și sfrânciocul roșiatic, are obiceiul să înfingă prada în spinii plantelor sau în sârma ghimpată.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** În România specia este protejată prin Legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Specia nu este permisă la vânatoare, fiind protejată prin Legea 407/2006.

#### 2.2.6.26. *Lanius minor* (sfrâncioc cu frunte neagră)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Sfrânciocul cu frunte neagră se aseamănă cu sfrânciocul mare, dar este mai mic decât acesta, coada este proporțional mai mică. Adultul are pe frunte o dungă neagră, care se prelungește peste ochi și spre ceafă. Aripile sunt scurte și negre și au câte o pată albă. Ventral este de culoare albă cu o tentă roșietică. Spatele este cenușiu cu negru, iar coada este de asemeni neagră. Au capul mare și ciocul încovoiat la vârf și puternic. Zborul este ondulatoriu și destul de jos. Juvenilii nu au negru pe frunte, iar partea superioară a corpului este cafeniu dungată.



**Habitat:** Preferă regiunile deschise, zonele de silvostepă, liziere și culturile agricole cu copaci izolați, tufişuri și subarbuști. Mai poate fi prezent și în livezi bătrâne și parcuri mari.

**Populație:** Populația europeană este estimată în prezent, între 600.000 – 1500.000 de perechi clocitoare. În România sunt în prezent între 350.000 – 800.000 de perechi clocitoare.

**Ecologie:** Sfrânciocul cu frunte neagră este oaspete de vară în România. Cuibul este amplasat în coroana arborilor, arbuști sau în tufe, pe o ramură groasă sau lângă tulpină. La sfârșitul lunii aprilie și începutul lunii mai, femela depune 5 – 6 ouă, iar incubația durează 15 zile și este asigurată de ambii parteneri. Puii sunt nidicoli și pleacă din cuib după 14 zile. În general este specie solitară, dar uneori poate alcătui colonii, însă cuiburile se vor afla la distanțe foarte mari unele de altele. Hrana este formată din insecte și din rozătoare mici, pe care uneori le înfing în spinii plantelor sau în sârma ghimpată a gardurilor.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** În Europa specia se află într-un declin moderat continuu, iar în România este protejată prin Legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, O.U.57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Specia nu este permisă la vânătoare, fiind protejată prin Legea 407/2006. Populația clocitoare poate fi afectată de tăierea pălcurilor de arbori și de arbuști.

#### 2.2.6.27. *Nycticorax nycticorax* (stârc de noapte)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Adulții acestei specii au un gât scurt, picioare de asemenea scurte și robuste. Penajul acestei specii este de culoare neagră pe spate și alb pe burtă în timp ce pe aripi, piept, gât sunt gri. Păsările tinere sunt maro pătate cu alb și gri.

**Habitat:** Stârcii de noapte stau în zone cu bălți, stufărișuri, sălcii suprafețe în care specia formează colonii de cuiburi. Uneori specia ocupă pălcurile de pădure de-a lungul râurilor sau de pe malul apelor stătătoare și se hrănește adesea pe pășuni sau de pe terenurile agricole inundate.

**Populație:** Populația în Europa a fost evaluată la 60000 -120000 de perechi iar în România la aproximativ 8500-10000 de perechi.

**Ecologie:** Baza trofică a speciei se compune din pești de dimensiuni mici, crustacee, broaște, insecte și mici mamifere. Cuibul este constituit din crengi de grosimi diferite la înălțimi medii. Cloцитul începe în luna mai, când femela depune 3-8 ouă într-o singură pontă. Cloцитul durează 22 de zile și este efectuat de către ambii parteneri. Pui zboară la 40-50 zile.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Specia nu este permisă la vânătoare, fiind protejată prin Legea 407/2006. Amenințări: distrugerea habitatelor în special în zonele de reproducere, utilizarea de pesticide.



#### 2.2.6.28. *Pernis apivorus* (viesparul)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Viesparul este o specie răpitoare de talia șorecarului comun, dar are aripi mai lungi, mai late și coada mai lungă. Există variații mari în ceea ce privește coloritul la această specie, pot fi observate exemplare aproape albe până la cafeniu închis.

În zbor, viesparul își ține aripa în jos și nu în sus ca șorecarul comun, acesta fiind una dintre cele mai importante chei de determinare.

Picioarele sunt galbene la toate vârstele. Masculul adult are remigele primare negre doar la vârf și mai puține dungi pe remige decât femelele. În zbor se vede o bandă terminală din sus în aripă și coadă. Capul este de culoare gri în precădere, dar unele exemplare pot avea colorit gri și în spate și coadă. Femelele adulte au colorit mai maroniu decât masculii și au mai multe striții în remige decât acestea. Anvergura aripii: 113-135 cm; lungimea corpului: 52-59 cm. Greutatea corpului: 600-1000 g.

**Habitat:** Cuibărește în păduri de foioase și conifere în care găsește copaci în vârstă. Cuibul își construiește exclusiv pe copaci. Hrana își procură din pădure sau lizieră. Preferă păduri cu coronament deschis.

**Populație:** Populație mondială: 180.000 – 260.000 perechi Populația Europeană: 110.000 – 160.000 perechi Populația din România: 2.000-2.600 perechi. Populația viesparului în Europa este considerat stabil și relativ abundent. Puține studii pe termen lung există care vizează trendul populației. În România reducerea suprafețelor împădurite influențează în mod negativ atât arealul de distribuție cât și efectivele populației cuibăritoare.

**Ecologie:** Este o pasăre care cuibărește solitar. Cuibul este construit pe copac, de obicei în nivelul coronamentului. Femela depune de obicei 2 ouă în prima jumătate a lunii mai. Ponta cu un singur ou sau trei este foarte rar. Coloritul ouălor este alb crem cu pete mari maronii. Ambii părinți participă la incubație, care durează 33-45 zile. Pui sunt hrăniți la început cu larvă de viespe, mai târziu părinții le aduc și altă hrană ca pasari mici, insecte de talie mare etc.. Pui rămân în cuib timp de 40 de zile și devin independenți la vârsta de 55 zile. Migrația de toamnă începe în cel de al doilea jumătate a lunii august

Hrana viesparului constă în mare majoritate din insecte de talie mare, larve de viespe dar consumă și păsări de talie mică, amfibieni și reptile

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** IUCN Red List: Least Concern. CITES: Appendix II; EUWTR: Annex A. Convenția de la Berna: Appendix II. CMS: Appendix II ca membru a familiei Accipitridae Nu necesită acțiuni de conservare specifică. Este important protecția porțiunilor de păduri în care cuibărește. Nu sunt indicate tăierile sau lucrările de amenajere forestiere în timpul cuibăritului (aprilie-iulie).





#### 2.2.6.29. *Picus canus* (ghionoaie sură)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Specia are lungimea corpului de 26 cm, greutatea de 130-160 g și deschiderea aripilor de 38-40 cm. Penajul pe spate și aripi este verde-măsliniu, pe gât și partea ventrală este de un gri-verde deschis. Masculul are o pată roșie pe cap și una neagră pe față. Ciocul este puternic și închis la culoare. Coadă are pene gri-negre, galbene și maro. Aripile prezintă câteva pene negre cu puncte albe.

**Habitat:** Este o pasăre sedentară foarte răspândită la noi în țară, care clocește în scorburile arborilor din pădurile de foioase, în sălcii și plopi, la malurile Dunării, în Delta și mai ales în pădurile de pe dealuri.

**Populație:** Efectivul cuibăritor la nivel național este estimat la 45000-60000 de perechi.

**Ecologie:** Specia își face cuibul la înălțimi de peste 3 m, în scorburile copacilor. La săparea scorburii participă ambii parteneri. Orificiul de intrare în scorbură este rotund, de 5-6 cm și ușor înclinat, pentru a proteja cuibul împotriva pătrunderii picăturilor de ploaie.

Femela depune 4-5 ouă albe sau galbui. Ouăle sunt clocite 16-17 zile apoi eclozează. Puii sunt încălziți și hrăniți de ambii părinți.

Hrana este reprezentată de viermi, larve de gândac și alte insecte.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Această specie este protejată prin legea 407/2006 iar în Lista roșie IUCN 2006 este evaluată ca fiind cel puțin îngrijorătoare. Amenințări: distrugerea habitatelor în special în zonele de reproducere, utilizarea de pesticide.



#### 2.2.6.30. *Philomachus pugnax* (bătăușul)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Specia prezintă dimorfism sexual. Astfel masculul este mai mare având o lungime de 29-32 cm, o anvergură a aripilor de 54-60 cm și o greutate de aproximativ 180 g. În perioada împerecherii masculul are un guler mare din pene colorate, alb, portocaliu, roșu cu nuanțe de cafeniu cu pete mai închise. Femela este mai mică având o lungime de 22-26 cm, o anvergură a aripilor de 46-49 cm și o greutate de 110g, în perioada împerecherii penajul acesteia are culoarea gri-marou.

**Habitat:** Specia apare la noi în pasaj. Indivizii se odihnesc în zone umede de apă dulce sau marine și uneori chiar și pe pășuni cu vegetație scundă.

**Populație:** Populația europeană este estimată la 200000-510000 perechi, fiind într-un puternic declin numeric.

**Ecologie:** Femelele depun o singură pontă pe an constituită din 2-4 ouă pe care le clocesc singure. Clocitul durează 20-23 zile.

Hrana acestor păsări este reprezentată de adulți și larve de insecte acvatice și terestre, cum ar fi gândaci și muște. În afara sezonului de cuibărit aceste păsări consumă și anumite specii de plante.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Specie pe cale de dispariție, ocrotită prin lege, fiind consemnată în Lista speciilor periclitată IUCN 2008. De asemenea este una dintre speciile la care Acordul privind conservarea păsărilor migratoare african-urasiatice (AEWA) se aplică. Amenințări: agricultura extensivă care a determinat pierderea biotopului necesar păsării.



#### 2.2.6.31. *Strix uralensis* (huhurezul mare)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Este o specie de bufniță de talie medie, la noi fiind cel mai mare reprezentant a Strigiformelor după buhă (*Bubo bubo*). Caracteristic speciei este capul mare rotunjit și coada foarte lungă în comparație cu celelalte specii de bufnițe, care iese în evidență atât pe pasărea așezată cât și în zbor. Aripile sunt late și rotunjite iar zborul este puternic, drept și nu ondulat.

Coloritul general este gri-marou cu nuanțe ocru-gălbui, dând speciei un colorit general deschis, foarte caracteristic. Penajul prezintă striații mai închise maronii-negrice, remigele și penele cozii prezentând benzi transversale de un marou închis. Ochii sunt negri, fiind în contrast cu voalul și fața de culoare deschisă. Ciocul este galben, pieptul și burta alb murdar cu stropi longitudinale maronii. Lungimea corpului este de 50 - 62 cm iar anvergura aripilor de 103 - 125 cm. Greutatea corporală este 500-730 g la mascul și 720-1.300 g la femelă.

**Habitat:** Este destul de diversificat în funcție de zona unde trăiește. În regiunile nordice cuibărește în arboretele bătrâne boreale, mlaștini din munți, în păduri de conifere din regiunea de tundră. Pe alocuri se poate întâlni și în zone joase și platouri.

În Europa Centrală și de Sud preferă pădurile de foioase, cu precădere cele de fag, fiind însă întâlnit și în cele de amestec. Unele populații cuibăresc în păduri pure de conifere și chiar în cele de stejar cu carpen.



Este o pasăre care cuibărește în zona muntoasă, în ultimul timp manifestând o tendință de a coborâ în zona colinară. În regiunile de câmpie se întâlnește rar, mai ales în perioada de iarnă.

**Populație:** Populația din țară este apreciată la 12.000-20.000 perechi iar cea Europeană la 53.000 - 140.000 la perechi.

**Ecologie:** Specia cuibărește în păduri bătrâne, preferabil umede și în cele întunecate unde are posibilitate de a vâna uneori și în timpul zilei. Ouăle sferice, de culoare albă, care sunt de regulă în număr de 2 - 4 sunt depuse de către femelă pe materialul existent în cuib sau scorgură, fără nici un alt material adăugat. Masculii păzesc regiunea cuibului, semnalizând teritoriul ocupat prin glasul său caracteristic. Ponta poate fi depusă în orice perioadă al anului, de regulă între ianuarie și iulie. Clocitul începe de la depunerea primului ou, astfel puii, care eclozează după o perioadă de 27 - 35 zile au vârste și mărimi diferite. Rămân în cuib cca. patru - cinci săptămâni după care părăsesc acesta fiind încă slab zburători. Rămân în preajma cuibului încă două săptămâni, devenind complet independenți după o perioadă de două luni. Ajung la maturitate sexuală la vârsta de 2 ani.

Hrana este diversificată constând din mamifere de talie mică (șoareci, chițcani), păsări cântătoare, alte specii de bufnițe, ierunci, porumbei, gaițe etc. Ocazional prinde și broaște și insecte mai mari. Vânează atât de la înălțime mică deasupra solului cât și de pe locuri de pândă, de regulă o arbore.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** IUCN Red List: Least Concern. CITES: Appendix II; EUWTR: Annex A. Convenția de la Berna: Appendix II

Principalele factori periclitanți: extragerea copacilor bătrâni din păduri; eliminarea arborilor ruți diminuând și astfel posibilitățile de cuibărit, împușcarea păsărilor având la bază superstiții nefondate în general despre bufnițe

#### 2.2.6.32. *Sylvia nisoria* (silvie porumbacă)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Este o specie de talie mică având o lungime de 15,5-17 cm și o greutate de 22-36g. Masculii adulți au o culoare a penajului gri închis iar femela este similară dar culoare este un gri mai deschis. Peste aripi se remarcă două dungi albicioase. Ochii sunt galbeni deschis, picioarele sunt solide, gri-marou iar coada este destul de lungă.

**Habitat:** Este o specie care cuibărește în Transilvania în zone stepice, dealuri cu expoziție sudică cu vegetație ierbacee intercalată cu tufișuri.

**Populație:** Populația din România este estimată la 25000-40000 perechi.

**Ecologie:** Femela depune 3-7 ouă.

Hrana este reprezentată de larve, insecte dar pe la sfârșitul verii consumă și semințe sau fructe.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** În Lista roșie IUCN 2006 specia este evaluată ca fiind cel puțin îngrijorătoare. Amenințări: distrugerea habitatelor în special în zonele de reproducere, utilizarea de pesticide.



#### 2.2.6.33. *Tringa glareola* (fluieraș de mlaștină)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Fluierașul de baltă are un penajul este brun închis pe spate și pe aripi cu multe puncte de culoare gălbui. În părțile inferioare și sub aripi este alb gălbui. Deasupra ochilor are o dungă gălbui. În perioada împerecherii penajul capătă nuanțe mai închise. Ciocul este negru iar picioarele sunt galben - verzui. Lungimea corpului este de 20 cm, deschiderea aripilor de 35-40 cm iar greutatea de 50 - 90 g.

**Habitat:** Specia habitează în mlaștini și asociații de *Carex* sp., pe malurile înmlăștinate ale unor lacuri precum și în păduri umede de mesteacăn din regiunile montane.

**Populație:** Nu există suficiente date referitoare la efectivele acestei specii migratoare pe teritoriul României.

**Ecologie:** Fluierașul de mlaștină este o specie migratoare ce apare în Europa la sfârșitul lunii iunie până la finele lunii septembrie. Cuibul este construit ascuns pe o denivelare, de regulă înconjurat de apă, mai rar pe sol, în desișul tufișurilor. Femela depune o singură pontă constituită din 3-4 ouă. Clocirea are loc 22-23 zile.

Hrana acestei specii este constituită din insecte, viermi, gastropode din apa puțin adâncă sau de pe mal.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Această specie este protejată prin legea 407/2006 iar în Lista roșie IUCN 2008 este evaluată ca fiind puțin îngrijorătoare. Amenințări: distrugerea și pierderea habitatelor.



#### 2.2.6.34. *Ciconia nigra* (Barza neagră)\*\*\*

**Descriere și identificare:** Barza neagră este o pasăre de baltă de talie mare, cu penaj predominant negru, cu excepția pieptului și a burții care sunt albe. La păsările adulte ciocul și picioarele sunt roșii, iar la juvenili verziu-gri.

Degetele picioarelor sunt legate printr-o membrană. Nu există dimorfism sexual în penaj, femela și masculul sunt identice, masculul fiind de obicei puțin mai mare. Este puțin mai mic ca barza albă.

**Habitat:** Cuibărește pe copaci înalți, în păduri bătrâne, nederanjate care au în apropierea mlaștini, zone umede râuri, etc. unde poate să își procure hrana. Fiind o specie retrasă în perioada de cuibărit are nevoie de zone întinse, nederanjate care să prezinte acest mozaic de habitate – păduri bătrâne, mlaștini, pâraie și/sau râuri. O parte a populației cuibărește în puținele păduri bătrâne rămase de-a lungul râurilor (Dunăre, Olt, Mures, Tur, etc.) și se hrănește în zonele nederanjate din cursul râului.



**Populație:** În ciuda răspândirii pe o suprafață uriașă, populația mondială se estimează la 32.000 –44.000 perechi, iar cel al Europei la apr. 7800 -12.000 perechi, specia fiind una rară pe întregul areal. În România populația era estimată la 160-250 perechi în 2004, după datele recente ale Asociației Grupul Milvus presupunem o populație puțin mai mare, probabil peste 300 de perechi.

**Ecologie:** Cuibărește aproape în exclusivitate în păduri bătrâne (în alte țări și pe stânci). Cuibul își face din crengi și sol, ierburi, etc. pe o ramură groasă, sau pe o bifurcație pe un copac înalt. Revin la același cuib în fiecare an, în caz că cuibul nu mai există (exploatare forestieră sau alte cauze) își fac alt cuib în apropiere. Același pereche revin la cuib an de an, dar păsările sunt fidele mai mult locului. Este teritorial, își apără teritoriul în sezonul de cuibărit. Femela depune 3-5 ouă în luna aprilie la un interval de 2 zile. Masculul și femela clocesc alternativ timp de 32-38 zile. Ambii părinți hrănesc puii și în primele 15 zile unul dintre ei este constant în cuib. Puii stau în cuib în jur de 63-71 de zile, după care devin independenți, de obicei la sfârșitul lunii iulie.

Începând cu luna august, berzele negre încep migrația. În România le putem întâlni până în septembrie după care păsările își continuă drumul prin Bosfor în Africa de est.

Barza neagră se hrănește cu o varietate de animale, cu precădere animale de apă: pești, amfibieni, insecte de apă dar și cu mamifere mici (șoareci de câmp), șerpi și șopârle etc. Berzele se hrănesc singure în perioada de cuibărit și de multe ori în grupuri în perioada de migrație.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Principalele probleme în protecția berzelor negre: reducerea și dispariția habitatelor – supraviețuirea berzelor depinde în mare măsură de existența mozaicului de habitate – păduri bătrâne, mlaștini, pâraie și/sau râuri, etc. unde să poată cuibări și să se hrănească fără să fie deranjat; este sensibil la exploatarea forestieră – își părăsește cuibul chiar dacă copacul cu cuibul nu este afectat, dar în apropiere se exploatează pădurea; electrocutarea pe stâlpii liniilor de medie tensiune – este poate cel mai important factor direct periclitant pentru populația României. Trebuie început o izolare a stâlpilor de medie tensiune pe plan național, acesta fiind în beneficiul multor specii de păsări nu numai a berzei negre.

Descrierea speciilor de mamifere, amfibieni, reptile și pești și imaginile foto utilizate au fost preluate din „*Natura 2000 în România*”. Species fact sheets, 2008, iar pentru speciile de păsări a mai fost utilizată în plus și enciclopedia Wikipedia (<http://en.wikipedia.org>).

#### **Semnificații:**

\* - specie de interes comunitar enumerată în Formularul Standard al sitului Defileul Mureșului ROSCI0064)

\*\* - specie de interes comunitar enumerată în Formularul Standard al sitului Podișul Lipovei – Poiana Ruscă (ROSCI0355)

\*\*\* - specie de interes comunitar enumerată în Formularul Standard al ariei de protecție specială avifaunistică Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei (ROSPA0029)

### **B.2.3. Specii de interes comunitar prezente în fondul forestier al O.S. Valea Mare**

În urma observațiilor efectuate pe teren dar și a informațiilor din literatura de specialitate au fost identificate speciile de interes comunitar existente în zona de implementare a prezentului studiu. Astfel s-a constatat că nu toate speciile enumerate în formularele standard se regăsesc în fondul forestier al O.S. Valea Mare, aceasta datorându-se lipsei habitatelor corespondente.

#### **B.2.3.1. Specii de mamifere prezente în fondul forestier al O.S. Valea Mare**

În zona de implementare a planului a fost identificată prezența a două specii de mamifere mari, este vorba de *Canis lupus* (lup) și *Lynx lynx* (râs). Pentru evaluarea prezenței acestei specii în limitele teritoriale ale OS Valea Mare au fost prelucrate datele din literatura de specialitate obținute pe baza unor observații de teren.

Astfel s-au utilizat datele din „*Studiul privind estimarea populațiilor de carnivore mari și pisică sălbatică din România (Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx și Felis silvestris) în vederea menținerii într-o stare favorabilă de conservare și pentru stabilirea numărului de exemplare din speciile strict protejate care se pot recolta în cadrul sezonului de vânătoare 2011-2012*” .

Observațiile de teren efectuate au scos în evidență faptul că zona este utilizată de cele două specii de carnivore mari menționate, lup și râs, monitorizarea urmelor nu a evidențiat însă zone cu o abundență ridicată sau spații cu rol de refugiu, zone cheie pentru reproducere, hrană etc.

Ca urmare se poate afirma că suprafața luată în studiu reprezintă o parte componentă a unor teritorii utilizate de carnivorele mari. Estimăm că pe teritoriul OS Valea Mare există cca. 2 haite de lupi cu câte 2-4 exemplare fiecare și 2 exemplare de râși.

Deși nu au fost identificate în urma deplasărilor pe teren considerăm că și speciile *Lutra lutra* și *Castor fiber* sunt prezente în suprafața de implementare a planului aceasta datorită existenței habitatelor preferate de aceste specii (malurile râului Mureș). În plus în sprijinul prezenței castorului în zonă sunt și datele existente cu privire la populările făcute cu această specie în județul Arad.

În peștera Duțu (u.a.10N, din U.P. I-Peștiș) s-a identificat prezența speciilor de lilieci din genurile *Rhinolophus* și *Myotis*.

### **B.2.3.2. Specii de amfibieni și reptile prezente în fondul forestier al O.S. Valea Mare**

Datele din amenajamentul OS Valea Mare referitoare la ecosistemele forestiere ne îndreptățesc să afirmăm că în cazul speciilor de amfibieni și reptile există o rețea foarte densă de habitate disponibile pentru aceste specii. Numeroasele zone umede temporare sau permanente, reprezentate de cele mai comune bălți și băltoace cu apă stagnantă, ce se formează primăvara odată cu topirea zăpezilor până la rețeaua de pâraie, văi și râul Mureș crează premise pentru înmulțirea, creșterea și dezvoltarea, uneori chiar exagerată a populațiilor acestor specii.

Deoarece lucrările de teren s-au desfășurat într-o perioadă diferită de perioada de reproducere a acestor specii nu s-au putut face estimări cantitative. Au fost însă observate exemplare mature a speciilor *Bombina bombina* și *Bombina variegata*.

Următoarele parcele: 1,2,3, 12, 29, 30, 33, 34, 52, 57, 68 din U.P. I Peștiș și parcela 2 din U.P. II – Groși prezintă prin existența în cadrul lor a unei rețele hidrografice bine dezvoltată (văi, pârâuri) o importanță deosebită pentru speciile de amfibieni menționați.

### **B.2.3.3. Specii de pești prezente în fondul forestier al O.S. Valea Mare**

Studiile de cercetare efectuate pe Râul Mureș (Bănăduc, D., 2007) menționează prezența următoarelor specii de pești: *Gobio albipinnatus*, *Aspius aspius*, *Pelecus cultratus*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Gobio kessleri*, *Misgurnus fossilis*, *Cobitis taenia*, *Sabanejewia aurata*, *Zingel zingel*, *Zingel streber* pe limita OS Valea Mare.

Prin implementarea reglementărilor prezentului plan aceste specii nu vor fi afectate deoarece nu există păduri în zona corespunzătoare arealului lor.

### **B.2.3.4. Specii de nevertebrate prezente în fondul forestier al O.S. Valea Mare**

Despre speciile de nevertebrate prezente în fondul forestier al OS Valea Mare se pot afirma următoarele:

- Habitatul speciei *Isophya stysi* este reprezentat de pajiștile mezofile, ca urmare prin executarea lucrărilor silvotecnice preconizate prin prezentul plan nu vor fi afectate populațiile acestei specii;
- Prezența speciei *Lycaena helle* în arealul suprapus amenajamentului silvic nu a fost certificată de studii de dată recentă și nici de observațiile directe efectuate odată cu parcurgerea terenului;
- În limitele teritoriale ale OS Valea Mare suprapus peste situl de interes comunitar Defileul Mureșului prezența speciei *Euphydryas maturna* (cu ocazia parcurgerii terenului) nu a fost semnalată. Totuși nu excludem prezența ei deoarece în u.a. 3D

din U.P. I –Peștiș există un arboret de mojdrean (*Fraxinus ornus*) care este un habitat favorabil pentru existența acestei specii.

#### **B.2.3.5. Specii de păsări prezente în fondul forestier al O.S. Valea Mare**

Majoritatea speciilor de păsări înscrise în formularul standard al sitului ROSPA0029-Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei aparțin din punct de vedere fenologic, grupului migrator: oaspeți de vară, de iarnă sau de pasaj.

Puține specii sunt sedentare, dintre cele menționate au fost observate cuiburi sau indivizi aparținând speciilor: *Dendrocopus medius*, *Dendrocopus syriacus*, *Strix uralensis*.

Unitățile amenajistice indicate în tabelul de mai jos, prezintă prin compoziție (arborete constituite din specii din genul *Quercus*) și vârstă (arborete cu vârsta peste 100 ani) o importanță deosebită pentru speciile de ciocănitore, în special pentru cea de stejar:

**Tabel nr.31**

#### ***Zone importante pentru ciocănitore de stejar în zona studiată***

<i>Nr. Crt.</i>	<i>U.P.</i>	<i>u.a.</i>	<i>Suprafața (ha)</i>	<i>Nr. Crt.</i>	<i>U.P.</i>	<i>u.a.</i>	<i>Suprafața (ha)</i>
1	I	20 B	5,67	33	I	81 E	5,63
2	I	20 C	0,66	34	I	81 G	2,86
3	I	20 D	1,23	35	I	82 C	5,84
4	I	21 A	7,26	36	I	83 H	0,91
5	I	21 C	5,74	37	II	2 C	2,48
6	I	22 A	0,65	38	II	8 B	9,81
7	I	22 E	9,28	39	II	9 A	14,3
8	I	22 H	1,17	40	II	51 A	10,56
9	I	22 L	0,72	41	II	52 A	1,50
10	I	24 B	16,48	42	II	55 B	21,90
11	I	25 D	1,83	43	II	56 B	14,19
12	I	27 B	6,39	44	II	57 B	7,53
13	I	28 A	24,12	45	II	58 B	18,71
14	I	29 C	2,55	46	II	59 B	16,96
15	I	29 D	2,84	47	II	61 B	18,68
16	I	30 B	13,01	48	II	62 B	14,77
17	I	31 B	27,09	49	II	63 A	1,00
18	I	41 B	11,73	50	II	63 C	0,82
19	I	57 F	4,11	51	II	73 B	2,39
20	I	60 B	1,11	52	II	74 B	6,33
21	I	60 C	11,45	53	II	79 B	1,90
22	I	60 F	0,81	54	III	51 B	26,80
23	I	61 B	11,47	55	III	58 A	9,77
24	I	62 B	10,34	56	III	62	39,09
25	I	63 H	0,43	57	III	67 A	30,15
26	I	63 J	0,61	58	III	70 A	2,31
27	I	64 D	0,39	59	III	70 C	1,76
28	I	65 B	1,54	60	III	71 C	8,80
29	I	66 D	9,69	61	III	73 B	8,29
30	I	67 C	1,37	62	III	73 C	1,42
31	I	71 E	4,27	63	III	75 D	2,51
32	I	78 D	4,00				

În ceea ce privește ciocănitorea de grădină, aceasta preferă teritoriile antropizate dar își face cuibul în marginea pădurilor sau în pășunile împădurite situate la liziera pădurilor de stat.

Dintre speciile de răpitoare, ce cuibăresc în păduri se menționează: *Aquila pomarina*, *Hieraaetus pennatus*, *Pernis apivorus*.

Prezența speciei *Aquila pomarina* în limitele teritoriale ale OS Valea Mare este susținută de datele preluate din Proiectul Life 08 Nat/RO/000501 „*Conservarea acvilei țipătoare mici în România*”.

În ceea ce privește dinamica evoluției populațiilor de păsări în literatura de specialitate de la noi din țară nu există date referitoare la aceasta, aceste aspecte fiind însă în studiu.

#### **B.2.3.6. Specii de plante prezente în fondul forestier al O.S. Valea Mare**

Prezența speciei *Marsilea quadrifolia* în pădurile din OS Valea Mare nu a fost semnalată, aceasta și datorită faptului că habitatele forestiere nu sunt specifice acesteia. Specia preferă stațiunile joase în lacuri, ape stagnante și mlaștini de la șes.

#### **B.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora**

În fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Valea Mare a fost identificată o suprafață de 71,74 ha ocupată de habitate de interes comunitar, care se află într-o stare de conservare favorabilă. Funcția ecologică a acestor habitate este aceea de fundament pentru întreaga comunitate de organisme vegetale și animale din zonă. În ceea ce privește funcțiile ecologice ale speciilor de interes comunitar acestea sunt pe larg prezentate la paragraful B.2.2. – *Descrierea speciilor de interes comunitar existente în formularele standard a ariilor naturale protejate din limitele teritoriale ale OS Valea Mare.*

Amenajamentul silvic pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate fie că sunt limitrofe sau nu acestora) și totodată contribuie fundamental la menținerea și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă. O asemenea viziune de ansamblu este foarte importantă în special pentru de animale de talie medie și mare, a căror habitat depășește în multe cazuri zona restrânsă a ariilor naturale protejate în cauză.

De asemenea apreciem că rolul amenajamentului este unul benefic, pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor, atât la nivelul întregului fond păduros

administrat de O.S. Valea Mare cât și la nivelul arboretelor din ariile naturale protejate din zonă (existente în limitele teritoriale ale OS Valea Mare sau a ocoalelor silvice vecine), și că fără reglementările pe care le implementează (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic) anumite componente și conexiuni ale ecosistemelor protejate ar putea fi grav perturbate.

#### **B.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar**

**Evaluarea stării de conservare a habitatelor și a speciilor din siturile Natura 2000: ROSCI0064 – Defileu Mureșului, ROSCI0355 – Podișul Lipovei-Poiana Ruscă și ROSPA 0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei.**

Starea de conservare a unui habitat natural reprezintă rezultatul interacțiunii dintre acesta și factorii de mediu care îi pot afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor ce îi sunt caracteristice.

Starea de conservare a unui habitat natural se consideră „favorabilă“ dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:

- arealul său natural și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
- are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;
- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă, așa cum aceasta este definită mai jos.

Starea de conservare a unei specii este determinată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și care pot influența pe termen lung distribuția și abundența populațiilor speciei respective pe teritoriul Uniunii Europene.

Starea de conservare a unei specii se consideră „favorabilă“ dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:

- dinamica populațiilor speciei indică faptul că aceasta se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului natural;
- arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil;
- există un habitat suficient de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung.

Pentru a evalua impactul implementării prevederilor Amenajamentului Silvic al O.S. Valea Mare asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000: ROSCI0064 – Defileu Mureșului, ROSCI0355 – Podișul Lipovei-Poiana Ruscă și ROSPA 0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei (adică a menținerii speciilor și habitatelor de interes european într-o stare



favorabilă de conservare) au fost realizate observații în teren și evaluări ale prevederilor amenajamentului silvic.

#### **B. 4.1 Analiza stării de conservare a habitatelor de interes comunitar**

Habitatele mentionate in formularul standard al sitului *ROSCI0064-Defileul Mureșului* au un statut favorabil de conservare, fiind descrise cu un statut global "B" (bun ) al starii de conservare.

Habitatele prezentate în formularul standard sunt:

- **91FO**, *Păduri ripariene mixte cu Qercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxnus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris)*;
- **91L0**, *Păduri ilirice de stejar cu carpen (Erythronio-Carpinion)*;
- **91M0**, *Păduri balcano-panonice de cer și gorun.*

Din cele trei tipuri de habitate prezentate în formularul standard al situl Natura 2000 *ROSCI0064-Defileul Mureșului* un singur tip (91M0) a fost identificat în fondul forestier proprietate publică a statului care se suprapune care se suprapune cu stitul respective, iar starea de conservare a acestui habitat este prezentata in tabelul urmator:

**Tabelul nr. 32**

Cod	Denumire habitat	Evaluare
91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	Habitatul ocupa suprafata de 20 % din sit. Are reprezentativitate buna "B", suprafata relativa "B", stare de conservare buna "B" iar evaluarea globala pentru starea de conservare a habitatului este "B"-valoare buna

Se considera că, în ansamblu, habitatul forestiere de interes comunitar care se suprapune peste fondul forestier proprietate publică a statului se află într-o stare de conservare favorabilă.

#### **B. 4.2 Analiza stării de conservare a speciilor de interes comunitar**

Pentru analiza stării de conservare a speciilor se evalueaza întreaga suprafață a sitului, luându-se în considerare întreaga suprafață a habitatului favorabil speciei și întreaga populație a acesteia.

**B.4.2.1. Statutul de conservare al speciilor de vertebrate mentionate in Anexa II a Directivei Habitate 92/43 EEC este considerat favorabil avand „indice global B” pentru majoritatea speciilor citate ca fiind prezente in ROSCI0064-Defileul Mureșului și ROSCI0355-Podișul Lipovei-Poiana Ruscă.**

Dintre mamifere, în suprafața siturilor de importanță comunitară este menționată prezența lupului, castorului, vidrei, râsului, liliiecilor, popândăului care au un indice global al stării de conservare „B” și prezența ursului (*Ursus arctos*) care are indicele de conservare „C”.

Dintre speciile de amfibieni și reptile prezentate în formularele standard ale siturilor ROSCI0064 și ROSCI0355 au un indice al stării globale de conservare „B” (conservare bună).

Dintre cele 13 specii de pești citate în formularul standard al sitului ROSCI0064, *Cobitis taenia* și *Misgurnus fossilis* au indice global al stării de conservare medie sau redusă („C”), celelalte specii având indice al stării globale de conservare „B” (conservare bună).

În ceea ce privește speciile de nevertebrate prezentate în formularele standard ale siturilor ROSCI0064 și ROSCI0355 acestea au un indice al stării globale de conservare „B” (conservare bună).

Referitor la speciile de plante, există o singură specie de plante prezentată în formularul standard al sitului ROSCI0064 (*Marsilea quadrifolia*) care are un indice al stării de conservare „C”.

#### **B.4.2.2. Statutul de conservare a populațiilor de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EEC din ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei.**

Dintre cele 34 de specii de pasări enumerate în Anexa I a Directivei pentru Pasări menționate în formularul standard Natura 2000 al ROSPA0029, cu excepția speciei *Ciconia nigra*, care are indice global al stării de conservare „C”-valoare medie sau redusă, toate celelalte specii au un indice global „B” valoare bună a stării de conservare.

#### **B.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate**

Considerăm că implementarea prezentului plan nu va afecta numeric și structural nici una din populațiile speciilor protejate aferente siturilor Natura 2000 care se găsesc în habitatele forestiere.

În perioada de aplicare a lucrărilor silvotehnice este de așteptat ca unele specii, în special păsările prezente în zonă, să fie deranjate de specificul activităților desfășurate dar acestea având o mobilitate ridicată își vor găsi loc de refugiu în alte habitate. Lucrările silvotehnice preconizate a se desfășura se execută de regulă la intervale mari de timp și în nici un caz concentrate pe suprafețe mari. Ca urmare considerăm că habitatele existente în zonă sunt suficient de mari și de stabile pentru a asigura menținerea tuturor speciilor prezente, reglementările conținute în prezentul amenajament silvic nepericlitând existența speciilor de interes comunitar din zona amplasamentului.

## **B.6. Relațiile structurale și funcționale care crează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar**

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar nu este afectată deoarece prin implementarea planului:

- nu se reduce semnificativ suprafața habitatelor, respectiv numărul de exemplare din speciile de interes comunitar;
- nu se fragmentează puternic habitatele de interes comunitar sau habitatele specifice speciilor de interes comunitar;
- nu se induce un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- nu se produc modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcțiile ariilor naturale protejate de interes comunitar.

O analiză a integrității sitului Natura 2000 existent în limitele teritoriale ale OS Valea Mare, respectiv o evaluare a relațiilor structurale și funcționale care crează și mențin integritatea acestui sit se va face la capitolul C – *Identificarea și evaluarea impactului* al prezentului studiu.

## **B.7. Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management și prin aprobarea setului minim de măsuri de conservare**

Pentru siturile Natura 2000 *ROSCI0064 – Defileul Mureșului și ROSPA0029 – Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei* a fost elaborat *planul de management aprobat prin OM nr. 1155/2016*. Pentru situl Natura 2000 *ROSCI0355 – Podișul Lipovei-Poiana Ruscă* nu există *plan de management aprobat*.

Referitor la obiectivele de conservare, se prezintă la Anexe următoarele:

- Nota M.M.A.P. nr. 253925/18.12.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei;
- Nota M.M.A.P. nr. 9330/08.04.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea

habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă;

- Decizia M.M.A.P. – A.N.A.N.P. – NR. 564/23.11.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1155/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului și al ariilor naturale protejate conexe.

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul O.S. Valea Mare îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă.

Pentru pădurile din cadrul O.S. Valea Mare obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea Țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă, etc.) au fost prezentate în paragraful *A.1.3.1.1. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare.*

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic al O.S. Valea Mare susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zonă.

#### **B.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor**

În cazul speciilor de mamifere, amfibieni și reptile, pești, nevertebrate, plante și păsări pot apărea unele măsuri în plus față de cele referitoare la gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere dar aceasta nu presupune însă intrarea în conflict unele cu altele.

Evaluarea stării de conservare a habitatelor forestiere s-a făcut utilizând indicatorii propuși în cadrul proiectului *Life05 Nat/Ro/000176 – Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România* (Stăncioiu et al., 2008) după cum urmează:

Tabel nr.33

**Indicatori utilizați pentru evaluarea stării favorabile de conservare**  
(extras din Stăncioiu et al. 2008)

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normală	Pragul acceptabil
<b>1. Suprafața</b>			
1.1. Suprafața minimă	hectare	≥1 la arboretele pure	Minim 1
		≥3 la arboretele amestecate	Minim 3
1.2. Dinamica suprafeței	% de diminuare (privită ca distrugere atât a biotopului cât și a biocenozei) din suprafața u.a.	0	Maxim 5
<b>2. Etajul arborilor</b>			
2.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80-100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de bază	Minim 60
		50-70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de bază și alte specii	Minim 40
2.2. Specii alohtone	% din compoziția arboretului	0	Maxim 20
2.3. Mod de regenerare (cu excepția habitatului 91D0*)	% de arbori regenerați din sămânță din total arboret	100	Minim 60 (excepții habitatul 91E0* - minim 40)
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	% de închidere a coronamentului la nivel de arboret	80-100 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		30-50 în cazul habitatelor de rariște	Minim 20
2.5. Număr de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4-5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2-3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
2.6. Număr de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4-5 în arborete de până la 80 ani	Minim 1
		2-3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
<b>3. Seminișul (doar în arboretele în curs de regenerare)</b>			
3.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80-100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de bază	Minim 60
		50-70 în cazul arboretelor de amestec dintre speciile principale de bază și alte specii	Minim 40
3.2. Specii alohtone	% de acoperire pe care îl realizează speciile alohtone din total subparcelă	0	Maxim 20
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerate din sămânță din total seminiș	100	Pentru habitatul 91E0* -minim 50%. Pentru restul habitatelor minim 70%
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care îl realizează seminișul plus arborei bătrâni (unde există-în cazul arboretelor în care se aplică tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret	≥80 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		≥30 în cazul habitatelor de rariște	Minim 20

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normală	Pragul acceptabil
<b>4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)</b>			
4.1. Compoziția floristică	% de participare a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	0	Minim 70
4.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
<b>5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârsta de peste 30 ani)</b>			
5.1. Compoziția floristică	% de participare a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	0	Minim 70
5.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
<b>6. Perturbări</b>			
6.1. Suprafața afectată din etajul arborilor	% din suprafața arboretului pe care existența etajului arborilor este pusă în pericol	0	Maxim 10
6.2. Suprafața afectată a semințișului	% din suprafața arboretului pe care existența semințișului este pusă în pericol	0	Maxim 20
6.3. Suprafața afectată a subarboretului	% din suprafața arboretului pe care existența subarboretului este pusă în pericol	0	Maxim 20
6.4. Suprafața afectată a stratului ierbos	% din suprafața arboretului pe care existența stratului ierbos este pusă în pericol	0	Maxim 20

Autorii proiectului aduc în plus și unele clarificări în ceea ce privește indicatorii prezentați în tabel:

Suprafața habitatului. În cadrul Rețelei Natura 2000 nu există limite de suprafață impuse, cu toate acestea atunci când habitatul ocupă suprafețe prea mici se recomandă fie să i se mărească suprafața, fie suprafața respectivă să fie considerată „fără cod Natura 2000”. Recomandarea vine în sprijinul menținerii integralității și a continuității habitatelor.

Dinamica suprafeței. Acest indicator se referă strict doar la cazurile de diminuare a suprafeței habitatului. În cazul în care diminuarea suprafeței este sub pragul maxim admis prezentat în tabel se vor lua măsuri de revenire cel puțin la suprafața inițială.

Consistența arboretului. Acest indicator se exprimă în arboretele tinere prin gradul de acoperire al coronamentului, iar în arboretele mature prin indicele de densitate (pondere în volum).

Modul de regenerare a arboretului. Rețeaua Natura 2000 nu impune regenerarea exclusiv din sămânță a habitatelor forestiere. Cu toate acestea cunoscute fiind efectele negative ale regenerării repetate din lăstari se recomandă promovarea regenerării generative în cadrul căreia fiind incluse și plantațiile (cu puiți obținuți din sămânță și cu proveniență corespunzătoare).

Arbori uscați în arboret. Prezența arborilor uscați sau căzuți pe sol denotă o biodiversitate crescută ca urmare prezența lor trebuie promovată cu toate că și în acest caz Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune prezența acestora în arboret.

Gradul de acoperire al semînţişului. Acest indicator nu se va estima în primii 2 ani după executarea unei tăieri de regenerare (în special în cazul tăierii de însămânţare).

Compoziţia floristică a subarboretului şi păturii erbacee. Pentru evaluarea acestui indicator se va ţine seama de stadiul de dezvoltare a stratului arborilor iar în cazul păturii erbacee se va încerca să se surprindă atât flora vernaşă cât şi cea estivală.

Perturbări. S-au inclus aici suprafeţe de pe care minim 50% din exemplarele unui etaj al arboretului sunt vătămăte (înţelegând prin aceasta că la nivel de fito-individ intensitatea distrugerilor reprezintă cel puţin 50% din suprafaţa asimilatoare). Nu vor fi evaluate etajele cu o acoperire mai mică de 10%. Evaluarea se face la nivelul fiecărui etaj, nu se cumulează suprafeţele afectate de la mai multe etaje. Factorii limitativi şi destabilizatori care pătorească avea un impact semnificativ asupra habitatelor forestiere din ariile naturale protejate pot fi de natură:

- Abiotică, în această categorie incluzându-se doborâturile şi rupturile produse de vânt şi/sau zăpadă, viituri, depuneri de material aluvionar, înmlăştinări, roca la suprafaţă etc.
- Biotică: vătămări produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganisme, faună, etc.;
- Antropică: tăieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (rocă, nisip, pietriş), eroziunea, păşunatul etc.

În situaţia în care unele perturbări (păşunatul, incendiile etc.) nu au un efect imediat şi foarte vizibil asupra stratului arborilor, suprafaţa afectată de acestea nu trebuie să depăşească 20% din suprafaţa totală a arboretului.

În tabelele ce urmează este prezentată analiza stării de conservare a habitatelor forestiere existente în ariile naturale protejate situate în limitele teritoriale ale ocolului silvic Valea Mare:

**Tabel nr. 34**

***Starea de conservare a habitatelor forestiere din situl de interes comunitar Defileul Mureşului (ROSCI0064) în funcţie de indicatorii acesteia***

<i>Indicatori ai stării de conservare</i>		<i>Starea de conservare la nivelul sitului de interes comunitar Defileul Mureşului</i>
Dinamica suprafeţei		100% favorabil
La nivel de arboret:	Compoziţia	88% favorabil
	Modul de regenerare	79,75% favorabil
	Consistenţa	94,25% favorabil
La nivel de semînţiş:	Compoziţia	100% favorabil
	Modul de regenerare	100% favorabil
	Gradul de acoperire	100% favorabil
La nivel de subarboret:	Compoziţia (specii alohtone)	100% favorabil
La nivel de pătură erbacee:	Compoziţia (specii alohtone)	100% favorabil
Factori destabilizatori şi limitativi de intensitate ridicată:	La nivel de arboret	95,16% favorabil
	La nivel de subarboret	100% favorabil
	La nivel de pătură erbacee	100% favorabil

**Tabel nr.35**

**Starea de conservare a habitatelor forestiere din situl de interes comunitar Podișul Lipovei –  
Poiana Ruscă (ROSCI0355) în funcție de indicatorii acesteia**

<i>Indicatori ai stării de conservare</i>		<i>Starea de conservare la nivelul sitului de interes comunitar Podișul Lipovei – Poiana Ruscă</i>
Dinamica suprafeței		100% favorabil
La nivel de arboret:	Compoziția	75,18% favorabil
	Modul de regenerare	83,52% favorabil
	Consistența	80,42% favorabil
La nivel de semințis:	Compoziția	96,48% favorabil
	Modul de regenerare	94,52% favorabil
	Gradul de acoperire	89,54% favorabil
La nivel de subarboret:	Compoziția (specii alohtone)	100% favorabil
La nivel de pătură erbacee:	Compoziția (specii alohtone)	100% favorabil
Factori destabilizatori și limitativi de intensitate ridicată:	La nivel de arboret	99,58% favorabil
	La nivel de subarboret	100% favorabil
	La nivel de pătură erbacee	100% favorabil

**Tabel nr.36**

**Starea de conservare a habitatelor forestiere din aria de protecție specială avifaunistică Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei (ROSPA0029) în funcție de indicatorii acesteia**

<i>Indicatori ai stării de conservare</i>		<i>Starea de conservare la nivelul ariei de protecție specială avifaunistică Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei</i>
Dinamica suprafeței		100% favorabil
La nivel de arboret:	Compoziția	70,94% favorabil
	Modul de regenerare	76,69% favorabil
	Consistența	78,85% favorabil
La nivel de semințis:	Compoziția	94,05% favorabil
	Modul de regenerare	96,19% favorabil
	Gradul de acoperire	92,43% favorabil
La nivel de subarboret:	Compoziția (specii alohtone)	100% favorabil
La nivel de pătură erbacee:	Compoziția (specii alohtone)	100% favorabil
Factori destabilizatori și limitativi de intensitate ridicată:	La nivel de arboret	96,63% favorabil
	La nivel de subarboret	100% favorabil
	La nivel de pătură erbacee	100% favorabil

Analizând datele din tabelul de mai sus se constată că principală cauză a procentelor mai scăzute în ceea ce privește starea favorabilă de conservare se datorează compoziției actuale și modului de regenerare a arboretului. În ceea ce privește compoziția este vorba despre neconcordanța între tipul natural fundamental de pădure și tipul actual. Acest lucru se datorează în special plantațiilor cu molid executate în afara arealului (s-au executat în arealul făgetelor). În ceea ce privește modul de regenerare s-a constatat că exemplarele cu proveniență din lăstari se află într-un procent mai ridicat.



Pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere și implicit a ariilor naturale protejate pe viitor trebuie monitorizată acțiunea următorilor factori cu potențial perturbator :

- Extragerile ilegale de masă lemnoasă dar și cele efectuate necorespunzător;
- Împădurirea cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- Promovarea prin lucrările silvotehnice a exemplarelor cu proveniență din sămânță în defavoarea celor din lăstari;
- Pășunatul și trecerea animalelor;
- Incendiile naturale și cele antropice;
- Pagubele produse de fauna sălbatică (în special de cervide);
- Vătămările produse de entomofaună și de agenți fitopatogeni;
- Turismul necontrolat;
- Extracția de materiale de construcții (piatră, pietriș etc.)
- Eroziunea.

#### **B.9. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar**

În viitor nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar existente în limitele teritoriale ale ocolului silvic Valea Mare ca urmare a implementării reglementărilor prezentului amenajament silvic. O atenție deosebită trebuie acordată măsurilor de protecție pe care prezentul amenajament le-a propus (a se vedea capitolul 8 al amenajamentului silvic – *Protecția fondului forestier*) împotriva incendiilor, poluării, bolilor și altor dăunători, uscării anormale care vin în sprijinul conservării speciilor și habitatelor de interes comunitar și nu numai.

Există însă și activități, care nu țin de reglementările prezentului amenajament silvic dar care pot avea consecințe negative asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar. Dintre acestea se menționează:

- vânătoarea ilegală, în special la speciile care sunt de interes comunitar dar la care este permisă vânătoarea
- vânătoarea în timpul cuibăritului
- defrișările ilegale
- management forestier defectuos
- cositul în perioada de cuibărire
- construirea de drumuri

- depozitarea deșeurilor menajere
- poluarea
- creșterea animalelor
- practicarea unor sporturi: călărie, motor de cross, mașini de teren, enduro etc.

## **C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI**

### **C.1. Analiza impactului direct a lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere și a speciilor de interes comunitar existente în ariile naturale protejate de pe raza OS Valea Mare**

#### **C.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul siturilor Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale OS Valea Mare**

Pentru estimarea impactului pe care îl au lucrările silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere, dar în special asupra habitatelor de interes comunitar, și a speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin amenajamentul ocolului silvic Valea Mare în acestea.

#### **1. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor**

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotehnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatarei sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

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

Lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare, de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă.

### a. Degajări

Realizarea stării de masiv presupune trecerea exemplarelor speciilor arborescente de la existența izolată specifică fazei de semințiș la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice.

În cazul arboretelor constituite din mai multe specii (amestecate), unele dintre acestea având o vigoare sporită de creștere în primii ani de viață, tind să copleșească alte specii. Se manifestă astfel concurența pentru spațiu și hrană atât în sol cât și în spațiul între speciile ce compun arboretele respective.

Și în cazul arboretelor constituite din aceeași specie (pure) apare concurența pentru hrană și spațiu. Unele exemplare de dimensiuni mai mari (de exemplu cele provenite din lăstari sau cele provenite din semințișuri preexistente neutilizabile neextrase la timp) devin copleșitoare pentru exemplarele sănătoase și viabile dar apărute mai târziu.

Din considerentele menționate mai sus este necesară intervenția omului în procesul natural de autoreglare a arboretului prin înlăturarea parțială sau totală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare, lucrare ce poartă denumirea de degajare. Aceasta are caracter de selecție în masă și se execută în faza de desiş.

Dintre obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor se menționează următoarele:

- Dirijarea competiției interspecifice, prin ținerea în frâu a exemplarelor din speciile repede crescătoare care ar putea copleși parțial sau integral specia sau speciile valoroase;
- Dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea sub control sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- Ameliorarea compoziției și a desimii arboretului și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desişului din specia sau speciile de valoare;
- Ameliorarea mediului intern specific;
- Menținerea integrității structurale a arboretului (consistența  $\geq 0,8$ ).

Intervalul de timp după care se revine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață (periodicitatea) depinde de natura speciilor, de condițiile staționale, de stare și structura pădurii. În general periodicitatea degajărilor variază între 1 și 3 ani.

Sezonul de executare a degajărilor depinde de speciile existente, de condițiile de vegetație. Se consideră optimă perioada 15 august-30 septembrie.

## **b. Curățiri**

Curățirile sunt lucrări silviculturale ce se aplică arboretelor aflate în faza de nuieliș și prăjiniș în scopul înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

Și în cazul celor două stadii de dezvoltare arboretul prezintă o desime mare, ca urmare și competiția inter- și intraspecifică este foarte intensă ceea ce face ca și eliminarea naturală să fie deasemenea intensă și adesea să se desfășoare în contradicție cu țelurile fixate. Intervenția omului, în cazul curățirilor, constă în grăbirea și dirijarea procesului de eliminare și selecție naturală, în scopul obținerii unui arboret sănătos, bine proporționat și spațiat în care creșterea arborilor remanenți să fie cât mai susținută.

Lucrarea are un caracter de selecție în masă, cu caracter negativ, atenția fiind îndreptată nu spre exemplarele valoroase ci spre cele cu o valoare redusă, care urmează să fie extrase.

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

- Continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- Îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- Reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;
- Ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;
- Valorificarea masei lemnoase rezultate;
- Menținerea integrității structurale (consistența  $\geq 0,8$ ).

Periodicitatea curățirilor variază în general între 3 și 5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționale și de alte lucrări executate anterior.

Sezonul de execuție al curățirilor depinde de speciile existente precum și de condițiile de vegetație. Astfel în arboretele amestecate se recomandă ca însemnarea arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție eliminându-se în arboretele pure sau în amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate executa și în repausul vegetative, primăvara devreme înaintea apariției frunzelor sau toamna târziu după căderea caestora.

### **c. Răriturile**

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu, care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate.

Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatării și nu a celor extrași prin intervenția respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generației existente cât și asupra viitorului arboret.

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- Ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- Ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;
- Activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;
- Luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;
- Mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;
- Modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
- Recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să „cadă” din pădure.

Periodicitatea răriturilor depinde de caracteristicile arboretului (compoziție, consistență, vârstă, clasă de producție etc.), de intensitatea lucrărilor precum și de condițiile staționale, aceasta variind între 4 și 6 ani.

### **d. Tăieri de igienă**

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscure, căzuți, ruși sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului, cu excepția rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță, care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

## **2. Tratamente**

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta.

Gospodărirea intensivă, rațională și multifuncțională a fondului forestier impune cu necesitate adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală a speciilor autohtone valoroase, în cadrul unor perioade lungi sau continue de regenerare, pentru menținerea acoperirii corespunzătoare a solului.

Prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui anumit scop.

Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale iar tăierea prin care se realizează poartă numele de tăiere de produse principale.

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 mai valoroasă și mai ieftină prin care să se realizeze cât mai sigur structura țel fixată pentru fiecare arboret și ansamblu de arborete.

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 și deci 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 întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel

- declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;
- În cazul pădurilor cu rol de protecție deosebit la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și la alte tipuri de intervenții, respective lucrări speciale de conservare sau tăieri de igienă.
  - Trecerea de la o generație la alta este necesar să se facă fără întreruperi pentru a nu din capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și a nu se întrerupe nici chiar pentru perioade mai scurte de timp rolul său protector sau estetic;
  - În pădurile situate în condiții extreme (păduri de limită, cele de pe terenuri degradate, cu pante de peste 35 grade etc.) se va acorda prioritate asigurării continuității pădurii, renunțându-se chiar la aplicarea tratamentelor. Se vor executa după caz, lucrări speciale de conservare sau numai lucrări de igienă.

#### **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 semințișului 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 semințișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
- provocarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a produs.

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

Tăierile de deschidere de ochiuri sau de însămânțare urmăresc în principal să asigure instalarea și dezvoltarea semințișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semințișul este 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 lemons. 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, 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 în 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 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 seminiș sensibil la înghețuri sau secetă (fag, brad) 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, gorun, cer) ochiurile vor fi mai mari, ajungând la 1-1,5H la gorun și chiar 2H la stejar, cer. În ochi 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 seminișului, ar putea aduce prejudicii grave acestuia.

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

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

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau seminișul 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, stejar, cer) fie cu perioadă lungă (30 ani ca la fag, brad) de regenerare.

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. Tăieri rase de refacere – substituire (pe max. 3 ha)**

Acest tratament presupune exploatarea printr-o tăiere unică a arboretului ajuns la termenul exploatării, regenerarea urmând a se produce pe cale artificială, din sămânță.

În ocolul studiat tratamentul se aplică în cazul arboretelor total derivate, în a căror compoziție carpenul este majoritar, având caracter de „substituire” dar și în cazul arboretelor artificiale dominate de castan comestibil sau molid, destructurate (consistența 0,3-0,4) având caracter de „refacere”.

Dintre avantajele și dezavantajele acestui tratament se enumeră următoarele:

- Avantaje: - este cel mai simplu și mai extensiv tratament aplicat în pădurile de codru;

- procesul de exploatare se realizează cu investiții reduse
  - puieții instalați nu mai sunt ulterior vătămați de exploatare
  - prin regenerare artificială se pot introduce puieți aparținând unor specii sau proveniențe valoroase care în viitor vor putea asigura o mai intensivă folosire a potențialului productiv și protector al pădurii
- Dezavantaje: - tăierile rase constituie cea mai radicală intervenție asupra unei păduri, prin care se exploatează integral arboretul
- prin aplicarea acestui tratament se modifică condițiile de mediu, fapt ce poate duce dacă nu se realizează regenerarea artificială la degradarea terenului
  - creșterea și dezvoltarea semințișului în condiții de teren descoperit este mai puțin favorabilă, comparativ cu ambianța oferită de mediul pădurii
  - se întrerupe pe un număr de ani rolul protector și productiv al pădurii.

#### **d. Tăieri în crâng**

Acest tratament presupune exploatarea printr-o tăiere unică a arboretului ajuns la termenul exploatării, regenerarea urmând a se produce pe cale vegetativă. În ocolul studiat tratamentul se aplică în cazul arboretelor de salcâm.

Dintre avantajele și dezavantajele acestui tratament se enumeră următoarele:

- Avantaje: - planificarea și organizarea tratamentului este simplă;
- regenerarea din lăstari este mai sigură și mai ieftină;
  - lăstarii cresc activ încă din primul an putând realiza în timp scurt sortimente ce pot fi valorificate și de asemenea starea de masiv se încheie mai repede;
  - reclamă un volum mai redus de lucrări de îngrijire a arboretelor.
- Dezavantaje: - masa lemnoasă rezultată este mai puțină și inferioară calitativ
- exploatățile repetate conduc la epuizarea cioatelor, la scăderea productivității și în final chiar la degradarea arboretelor;
  - lăstarii sunt mai sensibili la vătămările produse de vânat, vânt, polei, zăpadă etc.;
  - sub aspect estetic pădurea de crâng este inferioară.

### 3. Lucrări de conservare

Aceste lucrări se pot adopta și aplica în pădurile de protecție supuse regimului special de conservare (tipul II de categorii funcționale).

Ele constau dintr-un sistem de intervenții necesare a se aplica în arboretele cu vârste înaintate exceptate de la tăieri de produse principale, în scopul asigurării permanenței pădurii și a ameliorării potențialului său ecoprotectiv.

Prin aceste lucrări de conservare se va urmări în principal următoarele:

- Creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- Asigurarea reînnoirii cu caracter continuu sau periodic, prin regenerare, a arboretelor supuse regimului de conservare;
- Ameliorarea permanentă a stării fitosanitare a arboretelor;
- Îndrumarea treptată a structurii reale a fiecărui arboret sau ansambluri de arborete spre structuri optime, fixate potrivit funcțiilor ce le sunt atribuite;
- Prevenirea dereglărilor sau degradărilor de ordin structural sau funcțional care ar putea periclita permanența pădurii sau diminua capacitatea lor ecoprotectivă;
- Reconstrucția ecologică a unor arborete necorespunzătoare în raport cu noile funcții pe care trebuie să le exercite, refacerea desimii arboretelor rărite sun acțiunea factorilor vătămători periculoși, ameliorarea compoziției arboretelor artificiale sau parția derivate;
- Valorificarea materialului lemnos rezultat din executarea intervențiilor proiectate.

Lucrările de conservare cuprind următoarele intervenții:

- *lucrări de igienă*, prin care sunt extrași arborii uscați sau în curs de uscare, ruți de vânt sau de zăpadă, atacați de dăunători, poluare;
- *promovarea nucleelor de regenerare naturală* din specii valoroase prin efectuarea de extrageri de arbori de intensitate redusă. Prin aceste lucrări se recoltează exemplarele cu defecte, ajunse la limita longevității fiziologice, exemplare din specii cu valoare redusă;
- *îngrijirea semințișurilor și a tinereturilor naturale valoroase*, prin lucrări adecvate potrivit stadiului lor de dezvoltare (descopleșiri, recepări, degajări);
- *împădurirea golurilor existente* folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și țelurilor de gospodărire urmărite;
- *introducerea speciilor de subarboret și subetaj* în pădurile de cvercinee pure sau amestecate.

În ceea ce privește intensitatea tăierilor care au rolul de a promova nucleele de regenerare și înlăturarea treptată a elementelor necorespunzătoare din arboret prin normele actuale se recomandă ca limita minimă a extragerilor să fie corespunzătoare volumului recoltat prin tăieri de igienă iar limita superioară nu poate fi precizată, ea diferind de la un arboret la altul. Se precizează

totuși că în cazul în care extragerile depășesc 10% din volumul pe picior a arboretului să fie bine justificate prin starea de fapt a arborutului ce impune intervenții cu intensități mai mari.

#### **4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire**

În porțiunile dintr-un arboret în care s-a declanșat procesele de exploatare – regenerare dar în care din anumite motive este îngreunat procesul de instalare a semințișului se pot adopta lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite *lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire*.

##### **a. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale**

În această grupă de lucrări se disting două tipuri de lucrări:

- lucrări pentru favorizarea instalării semințișului
- lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului

*Lucrările pentru favorizarea instalării semințișului* se execută pe porțiuni de arboret, acolo unde instalarea semințișului aparținând speciilor de valoare este uneori imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol. Acestea constau din:

- extragerea semințișurilor neutilizabile și a subarboretului
- strângerea și îndepărtarea humusului brut și a litierei
- înlăturarea păturii vie invadatoare
- mobilizarea solului
- provocarea drajonării în arboretele de salcâm
- srângerea resturilor de exploatare
- drenarea suprafețelor pe care stagnează apa

*Lucrările pentru asigurarea dezvoltării semințișului* se execută în semințișurile naturale din momentul instalării până când arboretul realizează starea de masiv și constau din:

- descopleșirea semințișului
- receperea semințișului de foioase rănit și extragerea exemplarelor de rășinoase vătămate prin lucrările de exploatare
- înlăturarea lăstarilor
- împrejmuirea suprafețelor.

##### **b. Lucrări de regenerare - împăduriri**

Împăduririle sunt în general caracteristice arboretelor care au fost parcurse cu tăieri rase care reclamă intervenția cu împăduriri cât mai urgentă sau a arboretelor calamitate din diverse cauze (arborete incendiate, afectate de doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, atacuri de insecte) Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină pe vechiul amplasament și reluarea de către aceasta a funcțiilor eco-protective.

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

Aceste lucrări sunt lucrări de împădurire care se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare semințiș-desiș care nu au indicele de desime corespunzător. De asemenea lucrarea se aplică și în cazul plantațiilor efectuate recent cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puieții s-au uscat, au dipărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători.

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

Pentru diminuarea 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 lucrările menționate. Scopul acestora fiind acela de a înlătura unele defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

Lucrările de îngrijire a culturilor tinere constau în: receperea puieților, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare etc.

## **C.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere și implicit a habitatelor de interes comunitar existente în ariile naturale protejate de interes comunitar din cadrul OS Valea Mare**

Evaluarea impactului lucrărilor silvice asupra ecosistemelor forestiere s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra:

- Suprafeței și dinamicii ei;
- Stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, consistenței, numărul de arbori uscați pe picior, numărului de arbori căzuți pe sol;
- Semințișului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
- Subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone;
- Stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

În continuare va fi prezentată tabelar matricea de evaluare a impactului lucrărilor silvotehnice aplicate în arboretele existente în ariile naturale protejate de interes comunitar din cadrul ocolului silvic studiat.

**Tabel nr. 37**  
**Impactul lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere existente în arile naturale protejate de interes comunitar prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare**

Indicatorul evaluării	Lucrări silvo tehnice prevăzute în amenajament										
	Ingrijirea semințisului / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri crâng	Tăieri progresive	Tăieri rase de refacere-substituire	Tăieri conservare
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>1. Suprafața</b>											
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
<b>2. Stratul arboreesc</b>											
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se ameliorează compoziția arboretului în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure	Se ameliorează compoziția arboretului în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure	Se ameliorează cantitativ compoziția arboretelor	Fără schimbări	Se elimină stratul arboreesc în întregime	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Se elimină stratul arboreesc în întregime	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se înlătură parțial sau total speciile sau exemplarele copleșitoare	Se înlătură speciile necorespunzătoare ca specie și conformare	Se înlătură din orice specie sau din orice platformă care prin poziția lor împiedică creșterea și dezvoltarea arborilor viitor	Fără schimbări	Se înlătură total arborii din toate speciile existente în arboret	Favorabil dezvoltării speciilor alohtone	Se înlătură total arborii din toate speciile existente în arboret	Favorabil dezvoltării speciilor alohtone
2.3. Mod regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea artificială pe cale generativă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală pe cale vegetativă	Se promovează regenerarea naturală pe cale generativă	Nu se promovează regenerarea naturală pe cale generativă	Se promovează regenerarea naturală pe cale generativă






0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Menține integralitatea a structurală a arboretului și ameliorează desimea arboretului creând condiții mai favorabile creșterii și dezvoltării desigurului din specia sau speciile de valoare	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime precum și a configurației ei coroanei	Ameliorează cantitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale activând creșterea în grosime a arborilor de viitor	Fără schimbări	Se urmărește obținerea regenerării naturale pe cale vegetativă	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme concentrate în anumite ochiuri răspândite în cuprinsul arboretului astfel încât în permanență solul să fie acoperit cu vegetație lemnoasă	Se urmărește împădurirea a terenului prin regenerare artificială	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin punerea în lumină a semințișuri lor deja instalate
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Elimină exemplarele uscate	Se îndepărtează arborii uscați sau în curs de uscare	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Fără schimbări	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Fără schimbări	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>3. Seminișul</b>											
3.1. Compoziția	Fără schimbări	Se crează condiții corespunzător oare favorizării semințișului natural din specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Se corectează compoziția astfel încât să se apropie cât mai mult de cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește obținerea de lăstari sau drajoni din cioatele sau rămase sau din rădăcinile arboretului îndepărtat prin exploatare	Se urmărește obținerea semințiș format din specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Se urmărește obținerea compoziției corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Se urmărește obținerea semințiș format din specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure
3.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Selecționează puietii corespunzător ori tipului natural fundamental de pădure	Sunt utilizați puietii autohtoni	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează lăstarii sau drajoni aparținând speciilor existente în arboretul îndepărtat prin exploatare	Favorabil instalării speciilor alohtone	Sunt utilizați puietii autohtoni	Favorabil instalării speciilor alohtone
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Sunt utilizați puietii autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează regenerarea vegetativă	Se promovează regenerarea generativă	Sunt utilizați puietii autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate	Se promovează regenerarea generativă
3.4. Grad de acoperire	Fără schimbări	Se favorizează instalarea semințișului în zone defavorizate	Se ameliorează structura arboretului prin introducerea de puietii în golurile din care au dispărut diverse cauze sau nu s-au instalat	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure instalarea drajonilor sau lăstarilor	Se urmărește să se asigure dezvoltarea semințișului existent utilizabil deja instalat	Se reface arboretul prin introducerea de puietii în terenul gol rezultat în urma aplicării acestui tratament	Se urmărește să se asigure dezvoltarea semințișului existent utilizabil deja instalat

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>4. Subarboretul</b>											
4.1. Compoziție	Fără schimbări	Elementele de subarborēt sunt extrase din porțiunile de arborēt unde se consideră că afectează instalarea sau creșterea și dezvoltarea semințișului	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
4.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
<b>5. Stratul ierbos și subarbustiv</b>											
5.1. Compoziție	Se înlătura pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințișului și culturilor	Se înlătura pătura ierboasă invadatoare care prin desimea ei îngreunează regenerarea	Se modifică microclima -tul	Nu sunt condiții bune dezvoltare	Se modifică microclima -tul	Se modifică microclima -tul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Se înlătura pătura ierboasă aproape în totalitate	Favorabil instalării speciilor ierboase	Se înlătura pătura ierboasă aproape în totalitate	Favorabil instalării speciilor ierboase
5.2. Specii alohtone	Se modifică microclima -tul	Fără schimbări	Se modifică microclima -tul	Nu sunt condiții bune dezvoltare	Se modifică microclima -tul	Se modifică microclima -tul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Se modifică pe termen scurt microclima	Favorabil instalării speciilor ierboase	Se modifică pe termen scurt microclima	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări											

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

-  – impact negativ semnificativ
-  – impact negativ nesemnificativ
-  – neutru
-  – impact pozitiv nesemnificativ
-  – impact pozitiv semnificativ

În tabelele următoare este prezentat impactul lucrărilor silvice asupra arboretelor componente ale habitatelor din siturile de interes comunitar ROSCI0064 –Defileul Mureșului și ROSCI0355 – Podișul Lipovei – Poiana Ruscă, ținând cont de caracteristicile cantitative și calitative existente în momentul realizării planurilor de amenajament:

*Evaluarea impactului lucrărilor silvotehnice aplicate arboretelor din O.S. Valea Mare existente in situl de interes comunitar ROSCI0064 – Defileul Mureșului*

*Tabel nr. 38*

U.P.	u.a.	Supr.	Cat. funcț.	TP	Caracter arboret	Structura arboret	K	Vârsta	Lucrarea propusă	Compoziția	Cod habitat România	Cod habitat Natura 2000	Impactul lucrării din amenajament
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2	50,23	2K5Q2L	4331	parțial derivat	relativ echien	0,9	80	Rărituri	5TE2FA1CA1GO1CE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	3 A	7,93	2K5Q2L	4331	parțial derivat	relativ echien	0,8	75	Igienă	3TE3CE2FA1MJ1CA	-	-	Impact neutru
1	3 B	9,23	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,9	75	Rărituri	4GO3CE2TE1DT	R4132	91MO	Impact pozitiv nesemnificativ
1	3 C	12,33	5Q5R	4331	parțial derivat	relativ echien	0,9	75	Rărituri	6TE2FA1GO1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	3 D	0,82	2A2K5Q	7511	total derivat	relativ echien	0,8	75	Igienă	6MJ2CE1TE1CA	-	-	Impact neutru
1	1	39,68	2K5Q2L	4331	parțial derivat	relativ echien	0,9	75	Rărituri	4TE3FA1CE2CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	1 B	3,58	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	25	Rărituri	4STR3CA2SC1LA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	1 C	6,61	2A5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,8	120	tăieri de conservare	5PI3FA2CA	-	-	Impact neutru
2	2 A	8,37	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,9	15	Curățiri	5FA2CE2TE1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	2 B	1,34	5Q5R2L	4311	parțial derivat	relativ echien	0,9	80	Igienă	5CA4FA1CE	-	-	Impact neutru
2	2 C	2,48	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,8	125	t.prog.(îns, pun. lum.)	6CE2ST1GO1CA	R4149	91MO	Impact pozitiv nesemnificativ
2	2 D	3,98	5Q5R2L	4332	natural	relativ echien	0,7	120	t.prog.,(îns.)	7FA2CA1PI	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	2 E	2,15	2A5Q5R	4331	natural	relativ plurien	0,7	120	tăieri de conservare	5FA3SC1TE1DT	-	-	Impact neutru
2	3 A	2,65	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,8	120	t.prog.(îns, pun. lum.)	5ST4CE1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	3 B	25,25	5Q5R	7513	natural	relativ echien	0,9	60	Rărituri	3CE2ST2CA1GO1PIITE	R4152	91MO	Impact pozitiv nesemnificativ
2	3 C	0,17	5Q5R	7111	artificial	relativ echien	0,9	25	Rărituri	5CA4STRICE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	3 D	0,77	5Q5R	7413	artificial	relativ echien	0,9	25	Rărituri	3STR2CA3SC1CE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	4	13,69	5Q5R	7513	natural	relativ echien	0,8	60	Rărituri	3CE3CA1ST1GO1TE1DT	R4152	91MO	Impact pozitiv nesemnificativ
2	5 A	4,8	5Q5R	7513	natural	relativ echien	0,8	60	Rărituri	5CE4CA1ST	R4152	91MO	Impact pozitiv nesemnificativ
2	5 B	15,95	5Q5R	7514	artificial	relativ echien	0,8	110	Igienă	4GO3ST2CE1CA	-	-	Impact neutru
2	6 A	18,62	5Q5R	7514	artificial	relativ echien	0,8	110	Igienă	4GO3ST2CE1CA	-	-	Impact neutru
2	6 B	2,61	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,6	115	t.prog(pun. lum.)	7FA1ST2CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	7 A	27,77	5Q5R	7514	artificial	relativ echien	0,8	100	Igienă	6ST2CE2CA	-	-	Impact neutru
2	7 B	4,8	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	100	Igienă	6ST2FA1GO1CA	-	-	Impact neutru
2	8 A	6,48	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,8	110	Igienă	4GO3CA2ST1CE	R4132	91MO	Impact neutru
2	8 B	9,81	5Q5R	7513	natural	relativ echien	0,8	110	Igienă	9GO1ST	R4152	91MO	Impact neutru
2	9 A	14,3	5Q5R	7413	artificial	relativ echien	0,8	110	Igienă	6GO1ST1CE1CA1DT	-	-	Impact neutru
2	9 B	6,09	5Q5R	7411	parțial derivat	relativ plurien	0,8	110	Igienă	4GO1CE4CA1SC	-	-	Impact neutru
2	9 C	8,59	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,8	35	Tăieri în crâng	8SC2CA	-	-	Impact negativ nesemnificativ
2	9 D	1,4	5Q5R	7413	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	7STR2CA1SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	9 E	3,15	5Q5R	7413	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	7STR1SC1LA1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	1 A	8,12	5Q5R2L	4331	artificial	relativ echien	0,9	20	Curățiri	4ST2STR2TE1CE1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ

**Evaluarea impactului lucrărilor silvotehnice aplicate arboretelor din O.S. Valea Mare existente in siul de interes comunitar ROSCI0355 –Podișul Lipovei – Poiana Ruscă**

Tabel nr. 39

U.P.	u.a.	Supr.	Cat. funcț.	TP	Caracter arboret	Structura arboret	K	Vârsta	Lucrarea propusă	Compoziția	Cod habitat România	Cod habitat Natura 2000	Impactul lucrării din amenajament
0	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	20 A	25,83	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	5TE2MO1LA1CA1SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	20 B	5,67	2K5Q2L	7511	parțial derivat	relativ pluriën	0,5	120	t.prog(pun. lum.)	6CE3CA1JU	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	20 C	0,66	2K5Q2L	7511	natural	relativ pluriën	0,8	120	t.prog.,(îns.)	8CE1FR1JU	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	20 D	1,23	2K5Q2L	7511	natural	relativ pluriën	0,7	120	t.prog.,(îns.)	7CE1FR1CA1JU	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	21 A	7,26	5Q5R	7411	natural	relativ pluriën	0,8	120	t.prog(îns, pun. lum.)	7CE1GO1ST1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	21 B	3,61	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,8	3	Curățiri	10SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	21 C	5,74	5Q5R	7411	natural	relativ pluriën	0,7	125	t.prog(pun. lum.)	6CE1GO1ST2CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	21 D	2,49	5Q5R	7111	natural	relativ pluriën	0,6	100	t.prog(pun. lum.)	8CE1GO1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	21 E	5,58	5Q5R	7411	parțial derivat	relativ echien	0,9	25	Rărituri	4TE2CE2GO1FA1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	21 F	1,35	5Q5R	7111	natural	relativ pluriën	0,8	100	t.prog(îns, pun. lum.)	7CE1GO1TE1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	22 A	0,65	5Q5R	7411	natural	relativ pluriën	0,4	110	t.prog(racordare)	9CE1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	22 B	1,92	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	10MO	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	22 C	0,8	5Q5R	7411	natural	relativ pluriën	0,9	120	t.prog(îns, pun. lum.)	5ST3CE2CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	22 D	4,1	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,5	120	t.prog(pun. lum.)	5FA2TE1CE1GO1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	22 E	9,28	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,8	120	t.prog(îns, pun. lum.)	6CE4GO	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	22 F	0,93	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,7	75	Igienă	9CE1GO	-	-	Impact neutru
1	22 G	1,39	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,9	70	Rărituri	6CE4CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	22 H	1,17	5Q5R	7111	natural	relativ plurien	0,8	130	t.prog(îns, pun. lum.)	7CE2GO1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	22 J	1,7	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,8	120	t.prog(îns, pun. lum.)	4CE3GO2CA1FA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	22 K	0,24	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,7	110	t.prog(îns, pun. lum.)	6CA3CE1GO	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	22 L	0,72	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,7	110	t.prog(îns, pun. lum.)	6CE3CA1ST	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	23 A	3,03	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	10MO	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	23 B	12,5	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,5	120	t.prog(pun. lum.)	5GO4CE1TE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	23 C	4,83	5Q5R	4332	parțial derivat	relativ echien	0,9	25	Rărituri	5TE2CA1CE1PAM1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	24 A	3,77	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	7MO2CA1TE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	24 B	16,48	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,8	110	Igienă	6CE3GO1CA	-	-	Impact neutru
1	24 C	1,7	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,6	120	t.prog(pun. lum.)	4FA4TE1GO1CE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	25 A	1,49	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	7MO2CA1TE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	25 B	16,98	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,8	125	t.prog(îns, pun. lum.)	6GO3CE1TE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	25 C	10,08	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,8	120	t.prog.,(îns.)	4FA4TE1GO1PAM	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	25 D	1,83	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,8	125	Igienă	7GO3TE	-	-	Impact neutru
1	26 A	14,34	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,9	25	Rărituri	5TE2FA1CA1GO1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	26 B	16,3	5Q5R	7413	natural	relativ plurien	0,4	130	t.prog(pun. lum., rac)	7GO1CE1TE1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	26 C	2,83	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,3	120	t.prog(racordare)	9FA1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	27 A	23,71	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,7	120	t.prog.,(fns.)	8FA1CE1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	27 B	6,39	5Q5R	7111	natural	relativ plurien	0,4	120	t.prog(pun. lum., rac)	7CE2GO1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	27 C	0,37	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	8MO1DT1DM	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	27 D	5,05	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,8	120	t.prog.,(fns.)	5GO4CE1TE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	28 A	24,12	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,8	105	Igienă	7CE3GO	-	-	Impact neutru
1	28 B	5,16	5Q5R	4331	natural	relativ plurien	0,3	115	t.prog(racordare)	7FA1GO1CE1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	29 A	12,48	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,8	105	Igienă	5FA4CA1CE	-	-	Impact neutru
1	29 B	18,8	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,4	105	t.prog(pun. lum., rac)	6CE4GO	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	29 C	2,55	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,7	105	Igienă	CE73GO	-	-	Impact neutru
1	29 D	2,84	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,7	105	Igienă	7GO3CE	-	-	Impact neutru
1	29 E	3,65	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,7	105	Igienă	5GO5CE	-	-	Impact neutru
1	30 A	2,57	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	40	Rărituri	4MO2TE3SC1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	30 B	13,01	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,7	105	Igienă	7CE3GO	-	-	Impact neutru
1	30 C	8,28	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,8	105	Igienă	7FA1GO1TE1DT	-	-	Impact neutru
1	31 A	11,26	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,9	110	Igienă	4FA4TE1GO1CA	-	-	Impact neutru
1	31 B	27,09	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,7	110	Igienă	6GO3CE1TE	-	-	Impact neutru
1	32 A	14,5	5Q5R2L	4332	natural	relativ echien	0,9	110	Igienă	4FA3TE2CA1GO	-	-	Impact neutru



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	32 B	1,94	5Q5R	7413	natural	relativ plurien	0,8	110	t.prog.,(ms.)	4GO3CE2TE1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	32 C	9,94	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,7	110	Igienă	7GO2TE1DT	-	-	Impact neutru
1	32 D	5,72	5Q5R	4332	total derivat	relativ echien	0,8	10	Degajări	8TE1FA1GO	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	33 A	4,16	5Q5R2L	4331	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	5SC3TE1CE1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	33 B	15,48	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,7	105	Igienă	5CE4GO1TE	-	-	Impact neutru
1	33 C	4,42	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,9	105	Igienă	6TE2GO2FA	-	-	Impact neutru
1	34 A	7,3	5Q5R	4332	parțial derivat	relativ echien	0,8	105	Igienă	6TE3FA1DT	-	-	Impact neutru
1	34 B	10,15	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,7	105	Igienă	5GO2TE2CE1GO	-	-	Impact neutru
1	35 A	5,67	5Q5R	4331	parțial derivat	relativ echien	0,8	100	Igienă	5FA4CA1CE	-	-	Impact neutru
1	35 B	25,27	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,7	100	Igienă	5CE5GO	-	-	Impact neutru
1	35 C	5,89	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,8	100	Igienă	6FA3TE1DT	-	-	Impact neutru
1	36 A	4,18	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	6MO3CA1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	36 B	20,51	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,8	100	Igienă	4CE6GO	-	-	Impact neutru
1	36 C	10,86	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,8	100	Igienă	6FA3TE1GO	-	-	Impact neutru
1	37 A	5,19	5Q5R	7413	natural	relativ plurien	0,5	95	t.prog(pun. lum.)	3CE2FA2GO3CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	37 B	15,39	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,8	100	Igienă	4CE6GO	-	-	Impact neutru
1	37 C	3,35	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,8	100	Igienă	6FA2CA1GO1TE	-	-	Impact neutru
1	38 A	3,98	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	1	35	Rărituri	5MO2CA1CE1TE1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	38 B	18,12	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,8	95	Igienă	5CE4GO1TE	-	-	Impact neutru

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	38 C	1,88	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,7	95	Igienă	5GO4CE1TE	-	-	Impact neutru
1	38 D	16,62	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,8	95	Igienă	5FA2TE2CA1DT	-	-	Impact neutru
1	39 A	5,99	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,8	95	Igienă	3FA3CA1CE1GO	-	-	Impact neutru
1	39 B	5,97	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,7	95	Igienă	6CE4GO	-	-	Impact neutru
1	40 A	7,32	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	5MO2CA1CE1TE1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	40 B	7,43	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,7	95	Igienă	5CE4GO1DT	-	-	Impact neutru
1	40 C	10,97	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,8	105	Igienă	7FA2TE1CA	-	-	Impact neutru
1	40 D	7,2	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,8	105	Igienă	4FA3CE2CA1TE	-	-	Impact neutru
1	40 E	4,98	5Q5R	4331	parțial derivat	relativ echien	0,8	105	Igienă	5CA3FA2CE	-	-	Impact neutru
1	40 F	0,16	5Q5R	4331	-	-	-	-	Împăduriri	-	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	41 A	7,77	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	4MO3CA1PI1CE1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	41 B	11,73	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,7	105	Igienă	6CE4GO	-	-	Impact neutru
1	41 C	4,95	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,9	105	Igienă	3FA3TE3CA1CE	-	-	Impact neutru
1	42 A	25,98	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,9	100	Igienă	3FA3TE2CA1GO1CE	-	-	Impact neutru
1	42 B	6,2	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,7	100	Igienă	7CE3GO	-	-	Impact neutru
1	42 C	3,16	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,7	90	Igienă	7CE3GO	-	-	Impact neutru
1	43 A	11,58	5Q5R	7111	natural	relativ plurien	0,5	95	t.prog(pun. lum.)	3CE3FA1ST2CA1JU	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	43 B	27,71	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,6	95	t.prog(pun. lum.)	9CE1GO	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	43 C	4,12	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,8	95	Igienă	5FA2CA1GO1TE1CE	-	-	Impact neutru