

**PLANUL DE MANAGEMENT AL SITULUI DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ  
ROSCI0161 PĂDUREA MEDELENI**

## CUPRINS

CAPITOLUL 1. INTRODUCERE.....	4
1.1. Scurtă descriere a planului de management.....	4
1.2. Scurtă descriere a ariei naturale protejate.....	4
1.3. Cadrul legal referitor la aria naturală protejată și la elaborarea planului de management.....	5
1.4. Procesul de elaborare a planului de management.....	6
1.5. Procedura de implementare.....	6
CAPITOLUL 2. DESCRIEREA ARIEI NATURALE PROTEJATE.....	8
2.1. Informații generale.....	8
2.1.1. Localizarea ariei naturale protejate.....	8
2.1.2. Limitele ariei naturale protejate.....	9
2.2. Mediul abiotic.....	10
2.2.1. Geomorfologia.....	10
2.2.2. Geologia.....	12
2.2.3. Hidrologia.....	13
2.2.4. Clima.....	13
2.2.5. Solurile.....	15
2.3. Mediul biotic.....	15
2.3.1. Habitate Natura 2000.....	16
2.3.2. Fauna de interes conservativ.....	28
2.3.3. Alte specii de floră și faună relevante.....	31
2.4. Informații socio-economice impacturi și amenințări.....	32
2.4.1. Informații socio-economice și culturale.....	32
2.4.1.1. Comunitățile locale și factorii interesați.....	32
2.4.1.2. Utilizarea terenurilor.....	35
2.4.1.3. Situația juridică a terenurilor, administratori și gestionari.....	35
2.4.2. Impacturi.....	36
2.4.2.1. Presiuni.....	36
2.4.2.2. Amenințări.....	38
CAPITOLUL 3. EVALUAREA STĂRII DE CONSERVARE PENTRU SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES CONSERVATIV.....	41
3.1. Evaluarea stării de conservare a habitatelor.....	41

3.2. Evaluarea stării de conservare a speciilor de interes conservativ .....	57
3.2.1. Evaluarea stării de conservare pentru <i>Arytrura musculus</i> .....	57
3.2.2. Evaluarea stării de conservare pentru <i>Lucanus cervus</i> .....	60
CAPITOLUL 4. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI DE MANAGEMENT .....	65
4.1. Scopul planului de management .....	65
4.2. Obiective generale, specifice și acțiuni .....	65
CAPITOLUL 5. PLANUL DE ACTIVITĂȚI .....	68
5.1. Acțiuni/ măsuri de management propuse pentru îndeplinirea obiectivelor .....	68
5.1.1. Acțiuni/ măsuri de management propuse pentru gospodărirea habitatelor forestiere .....	68
5.1.1.1. Măsuri necesare menținerii stării de conservare favorabile .....	69
5.1.1.2. Măsuri necesare refacerii stării de conservare favorabile .....	83
5.1.2. Măsuri propuse pentru conservarea speciilor de nevertebrate de interes conservativ .....	86
5.1.4. Monitorizarea speciilor și habitatelor de interes conservativ din aria protejată Pădurea Medeleni .....	89
5.1.5. Acțiuni care vizează desfășurarea activităților de prevenire și gestionare a incendiilor și a altor calamități naturale .....	91
5.1.6. Acțiuni care vizează desfășurarea activităților de revizuire a limitelor și a obiectivelor de conservare a sitului Natura 2000 Pădurea Medeleni .....	91
5.2. Planul de acțiuni .....	94
5.3. Resurse umane, financiare, instituționale pentru fiecare acțiune .....	102
5.4. Calendar de implementare pentru fiecare acțiune .....	102
CAPITOLUL 6. PLANUL DE MONITORIZARE A ACTIVITĂȚILOR .....	109
CAPITOLUL 7. REFERINȚE ȘI BIBLIOGRAFIE .....	113
ANEXA 1. ANGAJAMENTUL BUGETAR .....	117
ANEXA 2. HĂRȚI .....	118

## CAPITOLUL 1. INTRODUCERE

### 1.1. Scurtă descriere a planului de management

Planul de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0161 Pădurea Medeleni reprezintă documentul oficial prin care se reglementează desfășurarea tuturor activităților de pe cuprinsul acestei arii naturale protejate, precum și din imediata vecinătate a acesteia. În planul de management este evaluată și descrisă situația actuală a ariei naturale protejate fiind definite măsurile de gospodărire necesare conservării lor.

Scopul planului de management este de a asigura un cadru legislativ adecvat pentru a menține sau a îmbunătăți, acolo unde este cazul, starea favorabilă de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară pentru care a fost desemnată aria protejată.

Obiectivele planului de management sunt:

- a) Descrierea și evaluarea situației prezente a ariei naturale protejate din punct de vedere al biodiversității și al condițiilor de mediu și socio-economice;
- b) Definierea obiectivelor de management, precizarea acțiunilor de conservare necesare și reglementarea activităților care se pot desfășura pe teritoriul ariei și în imediata ei vecinătate în conformitate cu obiectivele de management propuse;
- c) Planificarea în timp și spațiu a măsurilor propuse pentru asigurarea conservării speciilor și habitatelor de importanță comunitară, în concordanță cu activitățile tradiționale ale comunităților locale.

### 1.2. Scurtă descriere a ariei naturale protejate

Planul de management se referă la situl de importanță comunitară ROSCI0161 Pădurea Medeleni, desemnat prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România modificat și completat prin Ordinul nr. 2387/2011.

Situl Natura 2000 ROSCI0161 Pădurea Medeleni a fost declarat pentru conservarea habitatului de importanță comunitară *91F0* Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri - *Ulmenion minoris*, precum și a unei specii de nevertebrate prezente în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE: o molie, *Arytrura musculus*, cod 4027.

Din punct de vedere al modului în care trebuie atins scopul ariei în cauză, conservarea speciilor și habitatului pentru care a fost desemnată, se prevede conservarea prin intervenții active de gospodărire. Astfel, pentru situl de importanță comunitară, conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, modificată și completată prin Ordonanța Guvernului nr. 20/2014 și Legea nr. 73/2015, sunt prevăzute a fi aplicate măsurile de conservare necesare menținerii sau refacerii la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale și populațiilor speciilor de importanță comunitară pentru care situl este desemnat.

### **1.3. Cadrul legal referitor la aria naturală protejată și la elaborarea planului de management**

Acest plan de management este elaborat în concordanță cu următoarele acte normative:

- a) Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- b) Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România modificat și completat prin ordinul nr. 2387/2011;
- c) Ordinul ministrului mediului și schimbărilor climatice nr. 1052/2014 privind aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare și custodie a ariilor naturale protejate;
- d) Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul cu modificările și completările ulterioare;
- e) Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative republicată, cu modificările și completările ulterioare.

#### **1.4. Procesul de elaborare a planului de management**

Planul de management este elaborat ca un proces transparent, prin implicarea și consultarea factorilor interesați, conform legislației în vigoare. Procesul de elaborare a planului de management s-a desfășurat în mai multe etape:

- a) Evaluarea zonei: cartarea limitelor ariilor protejate, a formelor de proprietate asupra terenurilor, a regimului de administrație și a folosinței terenurilor din ariile protejate; analiza mediului socio- economic și mediului fizic: geologie, geomorfologie, hidrografie, climă și soluri;
- b) Evaluarea elementelor de biodiversitate: identificarea și cartarea în teren a habitatelor și arealelor speciilor care fac obiectul conservării în aria protejată; identificarea potențialelor amenințări la adresa speciilor și habitatelor de importanță comunitară și națională; evaluarea stării de conservare a acestora;
- c) Fixarea obiectivelor de management, elaborarea măsurilor de gospodărire pentru îndeplinirea obiectivelor și planificarea acestora în timp și spațiu: elaborarea planului de acțiune.

Pentru culegerea datelor necesare acestor pași au fost derulate studii specifice în cadrul proiectului „Model de management privind arii naturale protejate atribuite în custodie în județele Neamț și Iași”; Beneficiar: Asociația Ecoturistică Prietenii Pădurii Bălățești. Elaborarea propriu-zisă a planului de management are la bază informațiile din aceste studii, extrase integral sau prelucrate. Acolo unde a fost necesar, au mai fost folosite informații din alte surse: legislație, lucrări de specialitate și altele.

#### **1.5. Procedura de implementare**

Responsabilitatea implementării planului revine custodelui în conformitate cu prevederile din convenția de custodie nr. 0117/5.03.2010 încheiată între autoritatea pentru protecția mediului și Direcția Silvică Iași. Organizarea activităților se va realiza de către custode, în colaborare permanentă cu factorii de interes: administrații publice locale, Agenția pentru Protecția Mediului Iași, Comisariatul de Regim Silvic și Vânătoare Suceava, Garda de Mediu-Comisariatul Județean Iași, proprietari și administratori de terenuri, instituții academice și de cercetare, ONG-uri, specialiști și alții.

După aprobarea planului de management, autoritățile administrației publice locale competente au obligația actualizării documentațiilor de amenajare a teritoriului și a documentațiilor de urbanism locale, prin integrarea prevederilor referitoare la ariile protejate

aflate în discuție în cuprinsul acestor planuri. Astfel, în vederea localizării cu exactitate a ariilor protejate în documentațiile de amenajare a teritoriului și urbanism, în piesele grafice/desenate ale documentațiilor vor fi incluse și limitele ariilor naturale protejate. Avizul custodelui ariei este necesar la elaborarea sau actualizarea documentațiilor de amenajarea teritoriului și urbanism ce cuprind și suprafețe ale ariilor naturale protejate sau sunt în imediata vecinătate a acestora. Instituția prefectului, în virtutea atribuțiilor legale conferite, va veghea asupra îndeplinirii de către autoritățile administrației publice locale a sarcinilor/răspunderilor care le revin sau care au fost asumate de către acestea.

Pentru ca valoarea practică a informațiilor culese din teren să fie una ridicată, s-a realizat o aplicație dedicată de management a ariilor naturale protejate, cu ajutorul căreia să fie gestionate atât informațiile spațiale referitoare la învelișul vegetal dar și a informațiilor legate de mediul abiotic: geologie, geomorfologie, sol, climă.

## CAPITOLUL 2. DESCRIEREA ARIEI NATURALE PROTEJATE

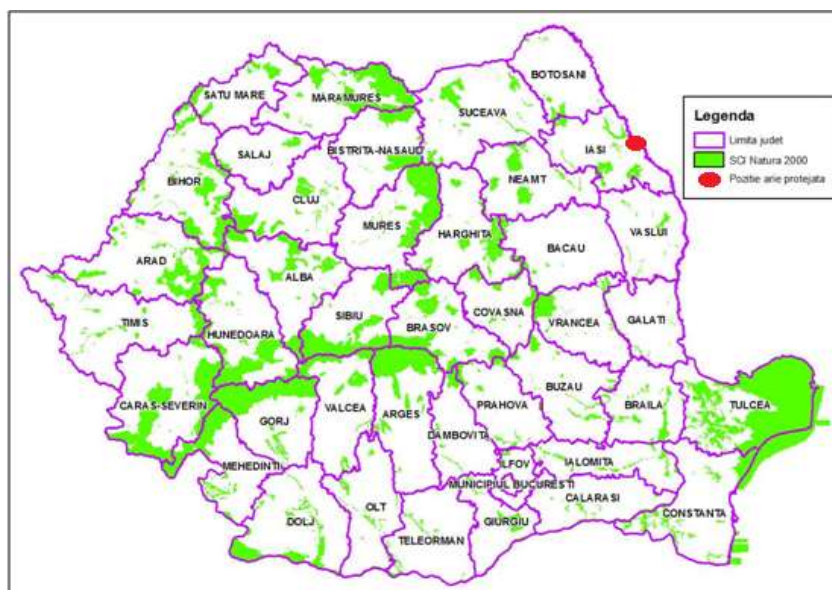
### 2.1. Informații generale

Primele intenții de conservare a patrimoniului natural din Pădurea Medeleni datează din perioada anilor '90, fiind înființată ca arie naturală protejată de interes local în anul 1994 prin Hotărârea Consiliului Județean Iași nr. 8/ 1994. Conform clasificării IUCN, Pădurea Medeleni se încadrează în categoria rezervațiilor naturale de tip forestier- categoria IV, tip F.

Zona de la Pădurea Medeleni, datorită valorii sale din punct de vedere conservativ, a fost desemnată prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România modificat și completat prin Ordinul nr. 2387/2011, ca sit de importanță comunitară, ROSCI0161 Pădurea Medeleni, pe o suprafață de 131 ha. Conform ultimelor reglementări, scopul desemnării îl reprezintă conservarea habitatului de importanță comunitară 91F0\* Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri- *Ulmion nimoris*, dar și a speciei de nevertebrate *Arytrura musculus*, cod 4027.

#### 2.1.1. Localizarea ariei naturale protejate

Aria naturală protejată Pădurea Medeleni este localizată în partea de est a județului Iași, în lunca râului Prut.





## **Figura 1: Localizarea la nivel național a sitului Natura 2000 Pădurea Medeleni**

Mai precis, aria protejată se află între Râul Prut, granița cu Republica Moldova - la nord, Medeleni - la est, Icușeni, Cotu lui Ivan și Grădinari - la sud, respectiv Luceni și Victoria - la vest. Din punct de vedere administrativ, este localizată pe teritoriul comunelor Golăiești și Victoria din județul Iași.

Din punct de vedere al administrației silvice, în situl de importanță comunitară ROSCI0161 Pădurea Medeleni sunt cuprinse subparcelele silvice 22 A, 22V1%, 22V2, 22V3, 22V4, 23 A, 23 B, 24 A, 24 B, 24 C, 24 D, 24 E, 24 F, 24 G, 24 H, 24 I, 24 J, 24 K, 24 L, 24 P, 25 A, 25 B, 25 C, 25 D, 25 E, 26 A, 26 B, 26 C, 26 D, 26 E, 26 F, 26 N, 28 B%, 28 H% și 28 E din U.P. V Medeleni. Întreaga suprafață de fond forestier este în administrarea Ocolului Silvic Iași, subunitate a Direcției Silvice Iași.

Coordonatele sunt:

- a) Latitudine: 47°17'43" N;
- b) Longitudine: 27°38'48" E.

Conform SRTM, altitudinea medie față de nivelul mării este de 45 m. Cea minimă este de 38 m iar cea maximă de 53 m.

Accesul către aria naturală protejată se face din partea de nord, pe un drum de pământ ce se conectează la DJ 249 ce vine din satul Sculeni racordat, în aceeași localitate la DN 24—rută de legătură între Iași și Republica Moldova. Drumul de pământ ce asigură legătura dintre DJ 249, Sculeni și aria protejată este greu practicabil în perioade ploioase. Pe lângă această cale de acces mai există diverse drumuri de câmp, utilizate pentru accesul la culturile agricole din zonă care însă sunt mai greu practicabile, mai ales în perioadele cu umezeală. Drumul județean DJ 249 este amplasat pe limita de SV a ariei protejate. Având în vedere faptul că accesul este relativ limitat, iar aria nu se află în imediata vecinătate a unor drumuri asfaltate intens circulate sau localități mari, presiunea antropică asupra ariei protejate este redusă.

### **2.1.2. Limitele ariei naturale protejate**

Limitele sitului de importanță comunitară ROSCI0161 Pădurea Medeleni sunt reprezentate în figura 2.



**Figura 2: Limitele sitului ROSCI0161 Pădurea Medeleni Legendă: linie albă = limită subparcelar silvic; linie roșie = limită sit de importanță comunitară.**

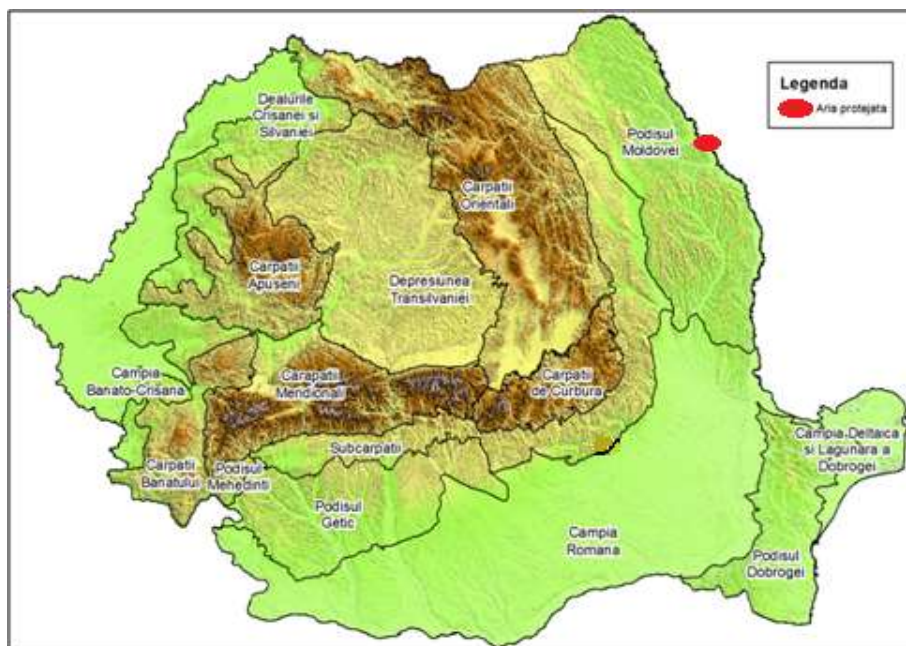
Se observă că limitele sitului ROSCI0161 Pădurea Medeleni se suprapun în cea mai mare parte cu cele silvice.

## 2.2. Mediul abiotic

### 2.2.1. Geomorfologia

Din punct de vedere al microreliefului, teritoriul ariei protejate Pădurea Medeleni este situat predominant în lunca înaltă, parțial lunca joasă a râului Prut, având configurația terenului plană.

Din punct de vedere geomorfologic aria naturală protejată Pădurea Medeleni este situată în Podișul Central Moldovenesc, parte a Podișului Bârladului, subunitate a Podișului Moldovei. Acesta este alcătuit din interfluvii cu poduri largi, ușor înclinate spre SE, fragmentate de văi cu caracter de culoare largi, cu lunci extinse și terase bine dezvoltate, localizate în apropierea râului Prut. Rocile sunt reprezentate de aluviuni diverse lutoase și pietrișuri, mai puțin rezistente la acțiunea denudației.



**Figura 3: Localizarea geomorfologică a sitului Natura 2000 Pădurea Medeleni la nivel național**

Altitudinea minimă –38 m, altitudinea maximă– 53 m și altitudinea medie– 46 m au fost determinate prin analiză GIS în cadrul ariei naturale protejate.

**Unitățile majore de relief și procentul de ocupare în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni**

Tabelul nr. 1

Unitatea majoră de relief	Procent ocupare
Câmpie/Luncă	100%

**Unitățile de relief și procentul de ocupare în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni**

Tabelul nr. 2

Unitatea de relief	Procent ocupare
Culoarul Prutului	100%

**Trepte hipsometrice și procentul de ocupare în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni**

Tabelul nr. 3

Treapta hipsometrică	Procent ocupare
0-50	90%
50-100	10%

#### Ponderea expoziției versanților în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni

Tabelul nr. 4

Nr	Expoziția	Procent ocupare
1	Zonă plată	100

#### Ponderea pantelor în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni

Tabelul nr. 5

Nr	Intervale de pantă %	Procent ocupare
1	0-2	55%
2	2-5	44%
3	5-10	1%

### 2.2.2. Geologia

În seria depozitelor pe care este localizat situl Natura 2000 Pădurea Medeleni, apar formațiuni neozoice, din holocen, specifice albiei majore a râului Prut, alcătuite din aluviuni ce pe alocuri pot atinge 10 m în grosime, așezate peste argile sarmațiene impermeabile. Aluviunile sunt formate din pietrișuri mărunte și nisipuri grosiere cu dispoziție lenticulară, urmate de nisipuri medii și fine, apoi de argile nisipoase. Aceste depozite conțin o pânză acviferă protejată de o pătură de argile cenușii impermeabile.

Structural, cea mai mare parte a podișului Moldovei corespunde Platformei Moldovenești. Conform Geografiei României din 1983, cuvertura sedimentară necutată care acoperă soclul cristalin are grosimi ce cresc de la câteva sute de metri în nord-est, la peste 2000 m în vest și sud. Formațiunile geologice de suprafață aparțin miocenului în jumătatea nordică. Ele au o structură monoclinală pe direcție nord-vest – sud-est și sunt formate, în general, dintr-un complex de argile și marne cu alternanțe de nisipuri. Pe mari porțiuni acestea

sunt acoperite de depozite cuaternare – luturi loessoide subțiri și discontinue, aluviuni și materiale luto- nisipo- argiloase în lungul văilor.

### **2.2.3. Hidrologia**

Zona se încadrează integral în Bazinul hidrografic al râului Prut. La nivel local, doar bazinul hidrografic al râului Jilia este pendent de Prut, în zona de S - SE.

Bazinul hidrografic al râului Prut este situat în extremitatea nord-estică a bazinului Dunării și se învecinează cu bazinele Tisa la nord- vest, Siret la vest și Nistru la nord și est. Suprafața totală a bazinului de 27.500 km<sup>2</sup> se desfășoară pe teritoriul a trei state: Ucraina, România și Republica Moldova. Al doilea afluent ca lungime al Dunării, râul Prut, 952,9 km formează granița între România și Ucraina pe 31 km și între România și Republica Moldova pe 711 km. Bazinul hidrografic al râului Prut are în România o suprafață de recepție de 10.967 km<sup>2</sup>, circa 4,6% din suprafața țării. Altitudinea medie variază între 130 m în zona centrală și 2 m în zona de confluență. Panta medie a bazinului este de 0,2%. O caracteristică a bazinului hidrografic Prut este forma alungită cu o lățime medie de circa 30 km. Bazinele hidrografice ale celor 248 de afluenți codificați păstrează același grad mare de alungire și orientare paralelă cu munții Carpați.

### **2.2.4. Clima**

Situl Natura 2000 Pădurea Medeleni se încadrează conform Geografiei României din 1983 în ținutul climatic de dealuri și podișuri joase, subținutul climatic Subcarpații și Podișul Moldovei, districtul pădure, topoclimatul complex Podișul Bârladului, aflat la limită cu districtul silvostepă, topoclimatul complex Câmpia Moldovei. Datorită poziției geografice, climatul continental este destul de pronunțat. Specific pentru acest tip de climă sunt verile secetoase și calde și iernile reci. Precipitațiile cad mai ales primăvara sub formă de averse. Vânturile cele mai frecvente sunt cele de NE, NV și SE. Cel de NE bate mai ales iarna, cel de NV în special primăvara iar ultimul primăvara și toamna.

#### **Regimul termic**

Datele care caracterizează cel mai bine clima sunt cele de la Stația Meteorologică Iași. Temperatura medie anuală este aici de 9,5 grade C. Temperatura medie a lunii ianuarie este între -3 și -4 grade C, iar a lunii iulie între 21 și 22 grade C. Temperatura medie a anotimpului cald este de 21 grade C, iar a celui rece de -2 grade C. Temperatura maximă absolută lunară a

fost de 40,0 grade C, iar minima absolută lunară de -30,6 grade C. Situaarea într-o zonă cu climă de dealuri și podișuri cu altitudini în jur de 200 m determină o durată anuală de strălucire a soarelui de 2000 ore. Durata medie a perioadei fără îngheț este de 167 zile. Suma temperaturilor medii zilnice pozitive se cifrează la 3000, iar numărul mediu anual de zile senine este de 80 – 100. Temperaturile medii de vară scad în cadrul podișului de la est, 20 grade C, către vest, 16 grade C. Iarna, de asemenea se constată -5 grade C în vest și -4 grade C în est, ceea ce arată rolul moderator al influenței nord – vestice. Primul îngheț se produce în medie în intervalul 11- 20 octombrie, iar ultimul îngheț are loc în perioada 10- 25 aprilie.

#### Regimul pluviometric

Precipitațiile medii anuale ating valorile de 520 mm la Stația Meteorologică Iași. Regimul pluviometric este caracterizat printr-un maxim pluvial în luna iunie și un minim în februarie-martie. Un fenomen specific îl constituie ploile de vară sub formă de averse, uneori foarte puternice. Cel mai secetos anotimp este iarna, atingându-se un quantum mediu de precipitații de circa 90- 100 mm. Vara, quantumul precipitațiilor este de circa 200 mm. În perioada de vegetație cad în medie precipitații totalizând 360-400 mm, iar evapotranspirația potențială se situează în jur de 620 mm, ceea ce generează un deficit al precipitațiilor atmosferice în perioada de vegetație de circa 220- 260 mm. Valoarea medie anuală a umezelii relative a aerului este de 77%. Indicele de ariditate anual variază între 26 în estul Podișului Moldovei și 35 în partea de vest a podișului.

#### Regimul eolian

Particularitatea climatică decurge din situaarea podișului sub influența curenților de aer nord – vestici, manifestată prin vânturi dominante de nord – vest. Vânturile cele mai frecvente sunt cele de NE, NV și SE. Cel de NE bate mai ales iarna, cel de NV în special primăvara iar ultimul primăvara și toamna. În medie anual, frecvența cea mai mare - 28,7 % și o viteză medie de 3,1 m/s o au vânturile din N-V. Iarna, vânturile din nord sunt aducătoare de zăpadă și foarte frecvent de viscole, iar vara transportă aer cald accentuând perioadele de secetă.

#### Factorii climatogeni

Factorii climatogeni care au o influență directă asupra variației în timp și spațiu a elementelor climatice sunt: radiația solară, dinamica atmosferei și suprafața adiacentă. Perimetrul ariei protejate primește o cantitate de radiații solare de circa 90 kcal/cm<sup>2</sup>. Suprafața subiacentă, prin care se înțelege suprafața terestră cu toate particularitățile ei - morfologice, hidrografice, biopedogeografice, influențate sau nu de activitatea antropică, are un rol activ în transformarea energiei solare radiante în energie calorică, generând toate procesele și

fenomenele climatice din stratul inferior de aer. Particularitățile suprafeței active au o importanță deosebită în formarea unor topoclimate și microclimate specifice.

### **2.2.5. Solurile**

Solurile întâlnite în interiorul sitului natura 2000 Pădurea Medeleni sunt din clasele Cernisoluri și Protisoluri, și anume cernoziomuri cambice sau argice precum și aluviosoluri molice având prezente și procese de gleizare. Aluviosolurile profunde, gleizate în adâncime, se dispun în partea de nord-est a sitului, în imediata vecinătate a râului Prut. Acestea se continuă în cadrul sitului cu aluviosoluri molice, cernoziomuri gleice precum și cernoziomuri cambice sau argice pe măsură ce pădurea se poziționează la o distanță mai mare de râul Prut.

### **2.3. Mediul biotic**

În situl Natura 2000 Pădurea Medeleni se urmărește protecția și conservarea habitatului de importanță comunitară 91F0\* Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri - *Ulmion minoris*, și a unei specii de nevertebrate prezente în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, *Arytrura musculus*, cod 4027. Pentru aceste specii și habitate s-a realizat cartarea cu ajutorul tehnicilor moderne și în special cu ajutorul sistemelor de informație geografică, GIS și a sistemelor de poziționare globală.

Pentru a se putea reprezenta cât mai concludent distribuția speciilor de interes conservativ, având în vedere suprafața și configurația spațială a suprafeței protejate, s-a utilizat un caroiaj de tip pătrat cu latura de 30 m. Prezența fiecărei populații a unei specii de interes conservativ a fost ulterior evaluată și validată la nivel de pătrat în vederea realizării unei hărți tematice privind distribuția acelei specii.

Identificarea habitatelor s-a făcut prin recunoașterea fitocenozelor care le caracterizează și anume prin luarea în considerare a speciilor edificatoare, în general dominante și indicatoare ecologic și/ sau cenologic, precum și prin recunoașterea caracteristicilor biotopului, în primul rând localizare geografică, altitudine, relief, rocă și sol.

Informațiile culese în teren s-au prelucrat cu software GIS, în vederea integrării datelor geospațiale în baza de date GIS și realizarea hărții de distribuție a habitatelor și a celorlalte hărți tematice realizate. Odată cu cartarea speciilor pentru care a fost declarată aria naturală protejată s-au făcut observații cu privire la alte specii importante de floră și faună, fără însă a se face lucrări de cartare sau inventariere detaliate.

### 2.3.1. Habitate Natura 2000

Habitatul 91F0 Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri - *Ulmenion minoris* este reprezentat de păduri din specii cu lemn de esență tare situate în albia majoră a râurilor, expuse regulat inundațiilor în perioada creșterii nivelului apei, sau în zone joase, expuse inundațiilor provocate de înălțarea apei freatice. Aceste păduri se dezvoltă pe depozite aluviale recente. Solul poate fi bine drenat între inundații sau poate rămâne ud. Ca urmare a regimului hidric specific, speciile lemnoase dominante aparțin genurilor *Fraxinus*, *Ulmus* sau *Quercus*. Subarboretul este bine dezvoltat. Alte caracteristici:

- **Specii prezente:** *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *U. minor*, *U. glabra*, *Fraxinus excelsior*, *F. angustifolia*, *Populus nigra*, *P. canescens*, *P. tremula*, *Alnus glutinosa*, *Prunus padus*, *Humulus lupulus*, *Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*, *Tamus communis*, *Hedera helix*, *Phalaris arundinacea*, *Corydalis solida*, *Gagea lutea*, *Ribes rubrum*.
- **Asociații de vegetație:** *Fraxino danubialis-Ulmetum* Soó 1936 corr. 1963; *Quercetum roborispedunculiflorae* Simon 1960 - syn.: *Fraxino angustifoliae-Quercetum pedunculiflorae* - Chifu et al. 1998, 2004; *Fraxino pallisae-Quercetum pedunculiflorae* - Popescu et al. 1979, Oprea 1997; *Fraxinetum pallisae* - Simon 1960, Krausch 1965 - syn. *Ulmeto minoris-Fraxinetum pallisae* Borza ex Sanda 1970.

Aceste păduri formează mozaicuri cu păduri pioniere sau climax din specii cu lemn de esență moale, în zonele joase ale luncilor râurilor; ele se pot dezvolta și din păduri aluviale de specii cu lemn de esență tare. Acest tip de habitat apare adesea în conjuncție cu păduri de anin și frasin.

Activitatea de identificare și inventariere a tipurilor de habitate forestiere în teren s-a desfășurat în perioada iunie 2013 – august 2013. Pentru eficiență maximă a fost adoptată metoda de eșantionaj subiectiv – calitativă, uzuală în domeniul tipologiei forestiere și amenajărilor silvice și pe care o considerăm cea mai potrivită pentru ecosistemele forestiere. Metoda se bazează pe observații și estimări realizate cu ocazia parcurgerii terenului pe transecte, pentru a identifica discontinuitățile de omogenitate ale arboretelor. Unitatea de bază a studiului a constituit-o subparcelarul silvic, în primul rând datorită faptului că gradul de omogenitate al subparcelelor silvice este în general superior celui pretins de tipurile de habitate forestiere Natura 2000 și în al doilea rând pentru că astfel va exista o legătură biunivocă între amenajamentul silvic și planul de management al ariei naturale protejate.



Astfel au fost culese date referitoare la: stratul arborilor - compoziție, acoperire, specii diseminate, stratul arbustiv - compoziție, acoperire, specii diseminate, semințis - compoziție, acoperire, mod de regenerare, specii diseminate și stratul ierbos - acoperire, plus un inventar sumar la nivelul fiecărui sit. În plus au fost înregistrate imagini foto digitale, cu zone reprezentative de pe traseul eșantionajului. Ca bază de pornire au fost folosite hărțile amenajistice, la scara 1:20000, care au fost retușate pe baza ortofotoplanurilor, la scara 1:5000. Situațiile neclare din materialul cartografic, semnalate din faza de birou, au fost clarificate. De asemenea acolo unde au apărut probleme legate de o separare insuficientă a subparcelarului silvic din punct de vedere al habitatelor de importanță comunitară - în aceeași subparcelă au fost identificate două habitate -și eventuale erori de trasare a limitelor au fost remediate prin măsurători terestre cu receptoare GPS, direct pe hărțile încărcate anterior, de la birou. Ulterior toate rezultatele obținute au fost integrate în baza de date GIS.

În cadrul sitului ROSCI0161 Pădurea Medeleni au fost identificate două habitate forestiere de interes comunitar, și anume 91F0 și 92A0. Habitatul 92A0 nu se regăsește în formularul standard de descriere a sitului ROSCI0161. De asemenea au fost identificate câteva terenuri lipsite de vegetație forestieră - pajiști, clădiri, curți și terenuri destinate necesităților administrației silvice, precum și câteva plantații cu specii forestiere exotice, cărora nu li se poate atribui cod de habitat Natura 2000. Suprafețele identificate pe aceste categorii, în urma activității de teren, sunt următoarele:

- a) 91F0\* - Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri - *Ulmenion minoris* – 99.5 ha;
- b) 92A0\* - Păduri-galerii /zăvoaie de *Salix alba* și *Populus alba* – 7.5 ha;
- c) pajiști umede – 3.4 ha;
- d) vegetație fără cod Natura 2000 – 7.4 ha;
- e) alte terenuri fără vegetație forestieră – 7.8 ha.

Tipurile de habitate românești care corespund habitatelor identificate pe teren în ROSCI0161 sunt R4404 Păduri danubian-pontice mixte, cu stejar pedunculat, frasini și ulmi, cu *Festuca gigantea* în cazul habitatului 91F0 și R4407 Păduri danubiene de salcie albă - *Salix alba* - cu *Rubus caesius* în cazul habitatului nou identificat, 92A0.

Distribuția habitatelor forestiere, pe subparcele silvice, este prezentată în tabelul 6.

**Distribuția habitatelor forestiere la nivel de subparcelă silvică în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni**

Tabelul nr. 6

<b>Județul</b>	<b>Ocolul silvic</b>	<b>Unitatea de producție</b>	<b>Unitatea amenajistică</b>	<b>Suprafața aproximativă ha</b>	<b>Habitat Natura 2000</b>	<b>Observații</b>
Iași	Iași	V Medeleni	22 A	22.1	91F0	-
			22V1%	0.3	-	Pajiște umedă
			22V2	0.7	-	Pajiște umedă
			22V3	0.2	-	Pajiște umedă
			22V4	0.2	-	Pajiște umedă
			23 A	29.2	91F0	-
			23 B	1.0	-	Plantație de frasin de Pennsylvania
			24 A	8.8	91F0	-
			24 B	0.3	91F0	-
			24 C	0.5	91F0	-
			24 D	6.6	91F0	-
			24 E	0.9	91F0	-
			24 F	0.8	-	Plantație de salcâm
			24 G	1.4	91F0	-
			24 H	1.6	91F0	-
			24 I	0.5	92A0	-

Județul	Ocolul silvic	Unitatea de producție	Unitatea amenajistică	Suprafața aproximativă ha	Habitat Natura 2000	Observații
			24 J	1.2	91F0	-
			24 K	0.9	-	Plantație de salcâm
			24 L	0.3	-	Plantație de salcâm
			24A	1.0	-	Teren cultivat pentru necesitățile administrației silvice
			24C	0.3	-	Canton silvic + curte
			24P	1.3	-	Plantație de salcâm
			25 A	11.7	91F0	-
			25 B	0.6	91F0	-
			25 C	3.0	92A0	--
			25 D	1.3	92A0	-
			25 E	0.7	91F0	-
			26 A	6.6	91F0	-
			26 B	2.7	92A0	-
			26 C	1.0	-	Plantație de arțar american și plop euramerican
			26 D	0.7	91F0	-
			26 E	3.8	91F0	-

Județul	Ocolul silvic	Unitatea de producție	Unitatea amenajistică	Suprafața aproximativă ha	Habitat Natura 2000	Observații
			26 F	0.8	91F0	-
			26N	1.1	-	Pajiște umedă
			28 B%	1.0	91F0	-
			28 H%	1.0	-	Plantație de salcâm
			28 E	1.0	91F0	Arboret de tranziție între habitatele 91F0 și 92A0
			-	2.0	-	Pajiști umede din afara fondului forestier
			-	2.5	-	Fâșie de frontieră
			-	4.0	-	Dig
Total				125.6	-	-

Descrierea tipului de habitat 92A0, care nu se regăsește în formularul standard al sitului, conform „Manualului de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România”, este prezentată în continuare:

Habitatul 92A0 Păduri-galerii /zăvoaie de *Salix alba* și *Populus alba* este reprezentat de Păduri de luncă/ zăvoaie din bazinul mediteranean și cel al Mării Negre dominate de *Salix alba*, *S. fragilis* sau alte specii de salcie înrudite cu acestea. Păduri de luncă multistratificate mediteraneene și central- eurasiene cu *Populus* spp., *Ulmus* spp., *Salix* spp., *Alnus* spp., *Acer* spp., *Tamarix* spp., *Quercus robur*, *Q. pedunculiflora*, *Fraxinus angustifolia*, *F. pallisiae*, liane. Speciile de plop de talie mare domină de obicei coronamentul prin înălțimea lor; aceștia pot fi absenți sau rari în anumite grupări vegetale, care sunt atunci dominate de specii din genurile enumerate mai sus.

Alte caracteristici:

- a) Specii prezente: *Salix alba*, *Populus alba*.
- b) Asociații de vegetație: *Salici-Populetum* Meijer-Drees 1936.

Doniță și colaboratorii au încadrat în 2005 sub acest cod, 92A0, următoarele tipuri de ecosisteme: R4405, R4406, R4407, R4408.

Elementele de caracterizare a vegetației forestiere din habitatele Natura 2000 identificate se prezintă în continuare:

**Caracteristici ale vegetației forestiere în situl de importanță comunitară Pădurea Medeleni**

Tabelul nr. 7

U.a.	Stratul arborilor:			Semințis sau tineret:			Subarboret:		Stratul ierbos
	Compoziție	Consistență	Mod regenerare	Compoziție	Acoperire	Mod regenerare	Specii	Acoperire	Acoperire
22 A	7ST 2FRang 1JU	0.7	85% sămânță, 15% lăstari	3FRang 3JU 2ST 1ULC 1AR	0.3	100% sămânță	Păducel, porumbar, mur, sânger, lemn câinesc	0.6	0.7
23 A	9ST 1ULC + JU + MA	0.7	75% sămânță, 25% lăstari	7JU 2ST 1ULC	0.4	100% sămânță	Alun, păducel, porumbar, mur, sânger	0.3	0.8
24 A	9ST 1JU	0.7	90% sămânță, 10% lăstari	9JU 1ST	0.6	100% sămânță	Păducel, mur, soc, alun, sânger, salbă moale	0.2	0.6
24 B	7ULC 2FR 1 AR + GL + PLX	0.7	100% sămânță	7FR 1ST 1JU 1ULC	0.8	100% sămânță	Sânger, porumbar, păducel	0.1	0.9
24 C	10ST	0.8	100% sămânță	6JU 2AR 2ULC	0.2	100% sămânță	Păducel, porumbar,	0.7	0.3

U.a.	Stratul arborilor:			Semînțis sau tineret:			Subarboret:		Stratul ierbos
	Compoziție	Consistență	Mod regenerare	Compoziție	Acoperire	Mod regenerare	Specii	Acoperire	Acoperire
							sânger, salbă moale		
24 D	6FR 4ST	1.0	100% sămânță	-	-	-	Păducel	-	1.0
24 E	4ST 3FR 2PA 1FRB	0.9	100% sămânță	-	-	-	Mur, porumbar, păducel	1.0	0.3
24 G	4ST 4FR 2FRB	1.0	100% sămânță	-	-	-	-	-	0.9
24 H	6FR 4ST	0.8	100% sămânță	-	-	-	-	-	1.0
24 I	-	-	-	8SA 2alte specii de <i>Salix</i>	0.7	100% butași	-	-	1.0
24 J	5ST 3FR 1PA 1FRB	0.9	100% sămânță	-	-	-	Păducel, mur	-	0.4
25 A	9ST 1 JU + ULC	0.7	90% sămânță, 10% lăstari	5ST 5JU	0.5	100% sămânță	Păducel, mur, soc, alun, sânger, salbă moale	0.8	0.5
25 B	4ST 4PAM	0.8	100% sămânță	5JU 2FR	0.6	100% sămânță	Alun, lemn	0.2	0.5

U.a.	Stratul arborilor:			Semînțis sau tineret:			Subarboret:		Stratul ierbos
	Compoziție	Consistență	Mod regenerare	Compoziție	Acoperire	Mod regenerare	Specii	Acoperire	Acoperire
	2FR			2AR 1ULC			câinesc, sânger		
25 C	9SA 1PLA	0.7	10% sămânță, 90% lăstari	-	-	-	-	-	1.0
25 D	9SA 1PLA	0.7	10% sămânță, 90% lăstari	-	-	-	-	-	1.0
25 E	9ST 1 SC + JU + GL + SL + PR AR	0.8	100% sămânță	5AR 3JU 1ST 1ULC	0.2	100% sămânță	Păducel, mur, măceș, sânger, salbă moale	0.9	0.2
26 A	9ST 1 JU + ULC + AR	0.7	45% sămânță, 55% lăstari	5JU 2ST 2AR 1ULC	0.4	100% sămânță	Păducel, mur, soc, alun, sânger, salbă moale, măceș, dârmox	0.2	0.7
26 B	4SA 3FRB 2PLA 1ARA	0.7	100% sămânță	-	-	-	-	-	1.0
26 D	7ST 2PLA	0.7	70% sămânță,	6AR 4JU	0.5	100% sămânță	Sânger, mur	0.2	0.5



U.a.	Stratul arborilor:			Semînțis sau tineret:			Subarboret:		Stratul ierbos
	Compoziție	Consistență	Mod regenerare	Compoziție	Acoperire	Mod regenerare	Specii	Acoperire	Acoperire
	1 ARA + PA + PLX + JU		30% lăstari						
26 E	9ST 1 JU + AR + MA + SC + PLT + GL + ULC	0.7	55% sămânță, 45% lăstari	5AR 3JU 1ST 1ULC	0.5	100% sămânță	Mur, soc, alun, sânger, salbă moale, măceș, lemn câinesc	0.4	0.3
26 F	9ST 1 JU + AR + MA + SA + PLA	0.7	100% sămânță	6AR 2JU 1ST 1ULC	0.4	100% sămânță	Sânger, mur, păducel, călin	0.7	0.4
28 B%	8ST 1JU 1TEP	0.7	75% sămânță, 25% lăstari	5JU 3ST 1AR 1ULC	0.3	100% sămânță	Sânger, mur, păducel, alun, salbă moale	0.5	0.5
28 E	4SA 2PLA 2ST 2ULC	0.7	90% sămânță, 10% lăstari	3AR 3ULC 3JU 1ST	0.3	100% sămânță	Sânger, alun, păducel, mur	0.4	0.7

Distribuția habitatelor la nivelul sitului Natura 2000 Pădurea Medeleni este redată în anexa 2 la planul de management.

Stratul ierburilor și subarbuștilor este dominat de păducel, mur, soc, sânger, salbă moale, alun, măceș, lemn câinesc, dârmox. Alte specii de plante ce pot fi întâlnite în interiorul sitului sunt *Convallaria majalis*, *Carex brevicolis*, *Scutellaria altissima*, *Melampyrum bihariense*, *Stellaria holostea*, *Aegopodium podagra*, *Impatiens noli-tangere*, *Humulus lupulus*, *Leucosium aestivum*, *Festuca gigantea*, *Corydalis cava*, *Glechoma hederacea*.

Inventarul floristic sumar realizat cu ocazia parcurgerii terenului este prezentat în tabelul de mai jos.

### Inventarul floristic al sitului ROSCI0161 Pădurea Medeleni

Tabelul nr. 8

<i>Abutilon theophrasti</i>	<i>Euphorbia sp.</i>	<i>Polygonum dumetorum ?</i>
<i>Acer campestre</i>	<i>Evonymus europaeus</i>	<i>Polygonum sp.</i>
<i>Acer negundo</i>	<i>Festuca gigantea</i>	<i>Populus alba</i>
<i>Acer platanoides</i>	<i>Festuca sp.</i>	<i>Populus x canadensis</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Filipendula ulmaria</i>	<i>Populus tremula</i>
<i>Acer tataricum</i>	<i>Fraxinus angustifolia</i>	<i>Portulaca oleracea</i>
<i>Aegopodium podagraria</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Potentilla reptans</i>
<i>Ajuga reptans</i>	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	<i>Prunella vulgaris</i>
<i>Alisma sp.</i>	<i>Fritillaria meleagris</i>	<i>Prunus spinosa</i>
<i>Alliaria petiolata</i>	<i>Galeopsis speciosa</i>	<i>Pulmonaria obscura</i>
<i>Althaea rosea</i>	<i>Galinsoga sp.</i>	<i>Quercus robur</i>
<i>Althaea officinalis</i>	<i>Galium aparine</i>	<i>Ranunculus repens</i>
<i>Amaranthus sp.</i>	<i>Geranium robertianum</i>	<i>Rhamnus cathartica</i>
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	<i>Geum urbanum</i>	<i>Robinia pseudoacacia</i>
<i>Anthemis sp.</i>	<i>Gleditsia triacanthos</i>	<i>Rosa canina</i>
<i>Aristolochia clematitis</i>	<i>Gratiola officinalis</i>	<i>Rubus caesius</i>
<i>Artemisia sp.</i>	<i>Heracleum sphondylium</i>	<i>Salix alba</i>
<i>Artemisia vulgaris</i>	<i>Helianthus annuus</i>	<i>Salix purpurea</i>
<i>Asarum europaeum</i>	<i>Humulus lupulus</i>	<i>Salix sp.</i>
<i>Asparagus tenuifolius</i>	<i>Hybiscus trionum</i>	<i>Sambucus ebulus</i>

<i>Astragalus glycyphyllos</i>	<i>Hypericum hirsutum</i>	<i>Sambucus nigra</i>
<i>Balotta nigra</i>	<i>Hypericum perforatum</i>	<i>Scrophularia umbrosa</i>
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	<i>Hyoscyamus niger</i>	<i>Scutellaria altissima</i>
<i>Bromus sp.</i>	<i>Inula sp.</i>	<i>Scutellaria galericulata</i>
<i>Butomus umbellatus</i>	<i>Iris pseudacorus</i>	<i>Senecio sp.</i>
<i>Calamagrostis sp.</i>	<i>Iris sp.</i>	<i>Serratula wolffii</i>
<i>Calystegia sepium</i>	<i>Kickxia elatine</i>	<i>Setaria pumila</i>
<i>Campanula trachelium</i>	<i>Lactuca quercina</i>	<i>Silaum silaus</i>
<i>Cannabis sativa</i>	<i>Lapsana communis</i>	<i>Silene alba</i>
<i>Carduus candicans ?</i>	<i>Lappula echinata</i>	<i>Sium sisarum</i>
<i>Carthamus lanatus</i>	<i>Laserpitium latifolium</i>	<i>Solanum dulcamara</i>
<i>Centaurea sp.</i>	<i>Lathyrus pratensis</i>	<i>Stachys officinalis</i>
<i>Centaurea solstitialis</i>	<i>Lathyrus tuberosus</i>	<i>Stachys palustris</i>
<i>Cerasus avium</i>	<i>Lavathera thuringiaca</i>	<i>Stachys sylvatica</i>
<i>Chelidonium majus</i>	<i>Leonurus cardiaca</i>	<i>Stellaria holostea</i>
<i>Cirsium arvense</i>	<i>Leonurus marrubiastrum</i>	<i>Symphytum officinale</i>
<i>Clinopodium vulgare</i>	<i>Leucojum aestivum</i>	<i>Tanacetum vulgare</i>
<i>Consolida regalis</i>	<i>Limonium gmelinii</i>	<i>Taraxacum officinale</i>
<i>Convallaria majalis</i>	<i>Linaria vulgaris</i>	<i>Thalictrum sp.</i>
<i>Convolvulus arvensis</i>	<i>Lolium perenne</i>	<i>Tilia cordata</i>
<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Lycopus exaltatus</i>	<i>Torilis arvensis</i>
<i>Coronilla varia</i>	<i>Lysimachia nummularia</i>	<i>Tragopogon sp.</i>
<i>Coryllus avelana</i>	<i>Lysimachia vulgaris</i>	<i>Trifolium pratense</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Lythrum salicaria</i>	<i>Trifolium repens</i>
<i>Cucubalus baccifer</i>	<i>Melampyrum bihariense</i>	<i>Trifolium sp.</i>
<i>Cychorium intybus</i>	<i>Medicago sativa</i>	<i>Ulmus minor</i>
<i>Cyperus sp.</i>	<i>Melilotus officinalis</i>	<i>Urtica dioica</i>
<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Mentha arvensis</i>	<i>Verbascum sp.</i>
<i>Daucus carota</i>	<i>Mentha pulegium</i>	<i>Verbena officinalis</i>
<i>Dipsacus fullonum</i>	<i>Morus alba</i>	<i>Viburnum lantana</i>
<i>Echinochloa crus-galii</i>	<i>Nepeta cataria</i>	<i>Viburnumopulus</i>
<i>Eleagnus angustifolia</i>	<i>Oenothera sp.</i>	<i>Vicia dumetorum</i>

<i>Elymus sp.</i>	<i>Peucedanum alsaticum</i>	<i>Vicia cracca ?</i>
<i>Erigeron annuus</i>	<i>Phragmites australis</i>	<i>Vicia sp.</i>
<i>Epilobium sp.</i>	<i>Physalis alkekengi</i>	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>
<i>Epipactis purpurata</i>	<i>Plantago lanceolata</i>	<i>Viola sp.</i>
<i>Erodium cicutarium</i>	<i>Plantago major</i>	<i>Xanthium sp.</i>
<i>Eryngium campestre</i>	<i>Poa pratensis</i>	<i>Xanthium spinosum</i>
<i>Eryngium planum</i>	<i>Polygonatum latifolium</i>	<i>Xaranthemum foetidum</i>
<i>Eupatorium cannabinum</i>	<i>Polygonum aviculare</i>	

Dintre acestea *Epipactis purpurata*, *Fritillaria meleagris*, *Leucojum aestivum*, *Serratula wolffii* și *Silaum silaus* se regăsesc pe Lista Roșie a plantelor superioare din România.

### 2.3.2. Fauna de interes conservativ

Situl de importanță comunitară Pădurea Medeleni este important pentru specia de nevertebrate *Arytrura musculus*, cod 4027.

Din punct de vedere sistematic *Arytrura musculus* aparține ordinului Lepidoptera, familia *Noctuidae*, Subfamilia *Catocalinae*. Specia are anvergura aripilor între 48-55mm. Culoarea de bază a aripilor este cenușiu – brună – roșcată. Câmpul median al aripilor anterioare format între cele două striuri transversale albicioase este brun roșcat, marginile exterioare ale aripilor brun deschis. Pata semilunară este în formă de linie. Exemplarele proaspete sunt mai întunecate la culoare, cele “zburate” mai roșcate. Specia este foarte puțin studiată și ca atare aprecierile de nivel științific sunt puține și rezervate. În Romania a fost semnalată în Banat, Moldova și Dobrogea. Specia este pentru întâia dată găsită pe teritoriul României în Banat de către Laszlo Dioszeghy la Ineu în data de 3 iulie 1913 sub un tei înflorit în parcul castelului deținut de baronul Solymosy Lajos - Dioszeghy 1913. În perioada anilor 1934-1939, Eugen Teleki colectează o serie de exemplare de la Căpâlnaș lângă râul Mureș - König 1975, König 1978. Mai târziu, după 3 decenii Frigyes König găsește deasemenea specia tot la Căpâlnaș - König 1978, apoi la mijlocul anilor '80 întâlnește această specie în Rezervația ornitologică de la Satchinez, dar datele au rămas nepublicate - Zoltan Varga. În Crișana a fost semnalată doar înainte de anul 1980. În Dobrogea specia se cunoaște din Delta Dunării și sudul Dobrogei -Hagieni. Specia a fost colectată de Popescu-Gorj în anii 1967,

1968 și 1985 în zona Pădurii Letea și în anul 1968 la vest de Sulina, în zona acoperită de canalul Litcov- Împuțita. Din anul 1991 specia nu a mai fost găsită în zonele anterioare de semnalare. În Moldova specia este întâlnită pentru întâia dată în anul 1956, un mascul fiind colectat la ferma Adamachi din Iași și citată în anul 1958 de Alexinschi și Peiu și apoi în anul 1973 de către Nemeș și Voicu ca *Mega-o-zethes musculus*. În Moldova prezența speciei a fost reconfirmată de Corduneanu et al. - 2007, 2011- la Botoșani, Valea Orășeni.

În ceea ce privește biologia și ecologia speciei, în literatura de specialitate datele sunt confuze, iar în momentul de față nu se cunoaște cu exactitate preferințele reale ale speciei, pentru un anumit tip de habitat.

Metoda clasică de captură la capcana luminoasă este cea indicată în literatura de specialitate ca fiind potrivită pentru identificarea prezenței speciei *Arytrura musculus*. O altă metodă utilizată în cadrul sitului Pădurea Medeleni pentru identificarea prezenței speciei în afara perioadei de zbor a adulților a fost cea de scuturare a ramurilor sălcilor deasupra unei folii de plastic în vederea identificării prezenței larvelor de *Arytrura musculus*.

*Arytrura musculus* este citată în formularul standard Natura 2000 ca fiind o specie, , pentru a cărei conservare este necesară desemnarea ariilor speciale de conservare. La capitolul bibliografie nu este prevăzută sursa citării speciei în cadrul sitului sau în apropierea acestuia. Analizând studiile faunistice efectuate până la declararea sitului ca arie protejată Natura 2000 se constată că în catalogul „Noctuidele României” publicat de Laszlo Rakosy în anul 1996 și în harta răspândirii speciei nr. 73 apare un punct de semnalare a speciei în Moldova, din singurele două evidențiate), în estul județului Iași, în apropierea râului Prut - cerculețul alb indică o semnalare dinaintea anului 1960. Nu se știe dacă acest punct de semnalare provine din sit sau din apropierea acestuia. Deși foarte rară, specia nu apare nici mai târziu citată din sit/rezervație în alte lucrări ce fac referire la fauna de lepidoptere a Moldovei, iar acolo unde apare citată și sunt înșiruite punctele de colectare din România situl Natura 2000 Pădurea Medeleni nu apare nominalizată ca punct de semnalare a speciei în Moldova. De aceea, considerăm că până în prezent nu se cunoaște sursa citării speciei în cadrul sitului ROSCI0161 Pădurea Medeleni. De asemenea, specia se regăsește și în formularele standard ale altor situri din nordul Moldovei, respectiv: Sărăturile Jijia Inferioară Prut, Râul Prut, Fânețele Bârca, Dealul Mare Hârlău, Sărăturile din Valea Ilenei. În ultimul sit au fost întreprinse deja studii pentru reconfirmarea speciei în sit, dar aceasta nu a fost găsită.

În urma deplasărilor în teren, efectuate în afara perioadei de zbor a speciei, respectiv în lunile august și septembrie 2013 au fost urmărite potențialele zone favorabile speciei în cadrul

sitului. Pentru identificarea larvelor în perioada august - septembrie 2013 s-a procedat la utilizarea metodei de scuturare a ramurilor de salcie deasupra unei folii de plastic, în 30 de puncte aleator alese, în zonele identificate ca fiind potențial favorabile speciei în situl Pădurea Medeleni, respectiv u.a. 25 D și 25 C, 26 B și în subparcela 24 I. În urma observațiilor efectuate în teren nu au fost identificate larve de *Arytrura musculus*.

Cu toate acestea, în cadrul sitului Pădurea Medeleni au fost indentificate câteva zone considerate ca fiind potențial favorabile prezenței speciei formate din întinderi mari de *Salix* situate în apropierea Prutului, între digul de protecție și râu, în u.a. 25 D și 25 C și parțial 26 B, unde salcia se găsește în amestec cu plop alb și în 24 I delimitată între digul de protecție, subparcela 24 A, o parcelă cu arborete tinere de stejar în amestec cu frasin - 24C și o fâneața din 24 H. Stratul arbuștilor cuprinde salcie tânără, exemplare de frasin și arțar american; arțarul american se întâlnește mai ales în 25 D, 25 C și 26 B. În u.a. 26 B, salcia se găsește în amestec cu plop alb. Parcele sunt adesea inundate păstrând o umiditate ridicată care permite dezvoltarea unei vegetații ierboase caracteristice habitatelor umede. Stratul ierbos cuprinde specii vegetale precum *Calamagrostis sp.*, *Carex sp.*, *Phragmites communis*, *Lythrum salicaria*, *Filipendula ulmaria*, *Urtica dioica* și altele.

Pentru identificarea adulților în a doua jumătate a lunii iunie 2014 s-au efectuat observații nocturne la capcana luminoasă în zonele identificate ca fiind favorabile speciei din situl Pădurea Medeleni – 25 C, 26 B și 24 I. În aceste zone au fost montate câte două capcane cu bec cu halogen 125 W și o capcană cu lămpi UV. La niciuna din capcanele montate *Arytrura musculus* nu a fost identificată.

În concluzie, în urma studiului efectuat în teren în perioada august – septembrie 2013 și a doua jumătate a lunii iunie 2014, aplicând metodele cunoscute de inventariere, specia *Arytrura musculus* nu a fost identificată în cadrul sitului ROSCI161 Pădurea Medeleni. Au fost totuși identificate potențiale zone favorabile prezenței speciei în sit, reprezentate prin habitate forestiere de luncă cu bogate arborete de *Salix* și specii ierboase cu port înalt, în suprafață de aproximativ 4 ha, distribuite în subparcelele silvice 25 D și 25 C, 26, între digul de protecție și râul Prut, precum și în subparcela 24 I, delimitată între digul de protecție, subparcela 24 A, o subparcelă cu arborete tinere de stejar în amestec cu frasin – 24 C și o fâneața în 24 H.

Deși în literatura de specialitate analizată nu am găsit informații lămuritoare asupra semnalării speciei *Arytrura musculus* în limitele situl Pădurea Medeleni, totuși prezența habitatului caracteristic, cu un microclimat umed și călduros pe timpul verii și poziția sitului

în lunca râului Prut, unde se întâlnesc suprafețe vaste acoperite cu specii de *Salix*, nu exclude existența speciei în cadrul ariei protejate și/ sau în apropierea acesteia.

### 2.3.3. Alte specii de floră și faună relevante

În timpul deplasărilor pe teren din august 2013, au fost identificate alte specii de nevertebrate protejate, de interes comunitar, precum *Lucanus cervus*. Arboretele de stejar alături de cele dominante de jugastru, paltin, frasin, ulm, specii lemnoase cunoscute ca fiind preferate de rădașcă, determină prezența speciei în cadrul ariei protejate.

Au fost identificate un număr de 152 exemplare moarte și resturi identificabile de *Lucanus cervus*, dintre care 108 masculi și 44 femele. Cele mai numeroase exemplare au fost întâlnite de-a lungul transectelor E – u.a. 24 A, G – u.a. 23 A, 22 A și A – u.a.24 A.

Pădurea Medeleni formează un habitat propice speciei *Lucanus cervus* prin prezența unei game variate de specii lemnoase preferate de larve și îndeosebi a unor arborete bătrâne de *Quercus* și *Acer*. În urma deplasărilor efectuate în teren am putut constata prezența unei cantități mari de lemn mort, element de importanță majoră pentru menținerea unui minim populațional . Datorită prezenței speciilor lemnoase preferate de rădașcă pe întreg situl considerăm că mare parte din suprafața împădurită a acestuia - 70%, aproximativ 90 ha, este favorabilă existenței speciei, o importanță deosebită prezintă arboretele bătrâne de stejar, jugastru, frasin, paltin, din u.a. 24 A, 23 A, 22 A, 24 A, 26 A.

Despre fragmentarea habitatului și continuitatea acestuia putem afirma că specia nu este izolată în sit, în partea de est, în lunca râului Prut, există arborete mari și bătrâne ce leagă populația din sit cu cele din apropiere. Spre vest, în zona localităților Icușeni și Cotu lui Ivan, la aproximativ 2 km de sit se întâlnesc arborete ce pot funcționa ca refugii temporare pentru *Lucanus cervus*.

Din punct de vedere populațional considerăm că în sit specia este reprezentată printr-o populație permanentă, stabilă cu un număr mare de indivizi. Ipoteza se bazează pe numărul mare de resturi de *Lucanus cervus* observate în afara perioadei de zbor, într-o perioadă scurtă de timp, multe dintre exemplarele moarte, proaspete, fiind posibil îndepărtate de animale, înainte de a fi găsite. Din punct de vedere practic, evaluarea s-a efectuat pe un număr restrâns de transecte, neexistând posibilitatea fizică de a acoperi întreaga suprafață a sitului, inventarierea fiind concentrată pe zonele considerate ca având un potențial favorabil ridicat pentru specie.

Pe baza celor prezentate anterior propunem introducerea speciei *Lucanus cervus* în Formularul Standard Natura 2000 al sitului ROSCI0161 Pădurea Medeleni, considerând condițiile actuale existente în sit ca fiind favorabile menținerii speciei pe termen lung.

## **2.4. Informații socio-economice impacturi și amenințări**

### **2.4.1. Informații socio-economice și culturale**

Datele cuprinse în această secțiune se referă în principal la teritoriul comunei pe raza căreia este localizat situl și se bazează pe studiul socio-economic al zonei efectuat odată cu activitatea de elaborare a studiilor privind biodiversitatea în procesul de elaborare a planului de management.

#### **2.4.1.1. Comunitățile locale și factorii interesați**

Aspecte demografice

Datele cuprinse în această secțiune se referă în principal la teritoriul comunei pe raza căreia este localizat situl și se bazează pe studiul socio-economic al zonei efectuat odată cu activitatea de elaborare a studiilor privind biodiversitatea în procesul de elaborare a planului de management.

Aspecte demografice

În comuna Victoria populația totală este de 4282 locuitori din care 2190 de sex masculin și 2092 de sex feminin, conform recensământului din 2011, iar în comuna Golăiești 3732 locuitori din care 1867 de sex masculin și 1865 de sex feminin. Distribuția pe sexe a populației, la nivelul comunei Victoria, arată predominarea în rândul bărbaților cu vârsta cuprinsă între 20 și 60 ani. După această vârstă numărul femeilor este mai mare decât al bărbaților din aceeași clasă de vârstă. În figura 20 este redată grafic repartitia demografică după vârstă și sexe.

Pe teritoriul județului Iași s-a observat o creștere importantă a numărului de locuitori până în anul 1992, după care numărul de locuitori a rămas oarecum constant, iar la ultimul recensământ s-a constatat o scădere a acestuia cu 5,45%.

În comuna Victoria, față de alte comunități rurale, observăm că populația tânără, cu vârsta până în 30 de ani este de 42% din locuitorii comunei, iar cea cu vârste de peste 60 de ani are o proporție de aproape 22%. O analiză mai detaliată pe clase de vârstă cu amplitudinea de 5 ani indică un număr mai scăzut al populației cu vârstele de 30 și 50 ani.



În cele două comune șomajul se menține relativ constant, observându-se că rata de ocupare a populației este mai mare vara – datorită ponderii activităților agricole și mai scăzută în lunile de iarnă.

La nivelul județului Iași se observă păstrarea tendinței descrescătoare a nivelului șomajului, dar și a păstrării diferențelor între șomajul feminin - 4,87% și cel masculin - 5,61%, diferență care se păstrează aproape constantă de-a lungul ultimilor doi ani - sursa: Agenția Națională pentru Ocuparea Forței de Muncă.

#### Activități economice

În comuna Victoria își desfășoară activitatea un număr de 13 societăți comerciale iar în comuna Golăiești un număr de 8 societăți comerciale. Cele mai multe dintre acestea activează în domeniul comerțului cu amănuntul, ca și alte activități auxiliare pentru producția vegetală, transport, medicină veterinară, activități de procesare a lemnului și altele. Investițiile în comuna Victoria - care acoperă în cea mai mare parte aria protejată, se referă în special la modernizarea infrastructurii: reparații capitale la școla din satul Luceni, achiziție sisteme de supraveghere video și securitate, construire cămin cultural, construire stadion comunal, extindere alimentație cu apă, extindere rețea iluminat public, construire sistem de canalizare și epurare a apelor uzate, cofinanțare proiecte POSDRU, reparații drumuri și reparații stăvilare, modernizarea drumurilor de acces la exploatațile agricole.

Agricultura din comunele Golăiești și Victoria este reprezentată în special de mici proprietari de pământ ce nu practică o exploatare agricolă organizată. În comuna Victoria, suprafața destinată agriculturii este de 4528 ha din care teren arabil 3655 ha, vii 29 ha, pășuni 682 ha, fânețe 141 ha și livezi 21 ha. Comuna Victoria este o comunitate cu profil agricol intensiv, cu importante resurse naturale. Agricultura în cele două comune este centrată pe producția de cereale și plante furajere. De asemenea, în comuna Victoria s-a înregistrat o creștere a producției animale în perioada 1999-2003. Trebuie menționat că în zonă nu există structuri organizate pentru producția zootehnică, toate animalele fiind crescute în gospodării și pășunate fie în comun pe izlazul comunal, fie pe cont propriu în fânețele private. Comuna Victoria are realizată rețeaua de alimentare cu apă în toate satele componente.

Principalele căi de comunicație de pe teritoriul administrativ al comunei Victoria sunt:

- a) Drumul județean DJ 249,
- b) Drumul comunal DC 13,
- c) Drumul comunal DC 16.

Drumurile comunale sunt racordate la drumuri județene iar drumurile sătești interioare sunt din pământ și se racordează fie la drumurile județene fie la drumurile comunale.

#### Patrimoniul cultural și istoric al zonei

Obiectivele turistice din zona comunei Victoria, județul Iași, reprezintă puncte de mare atracție atât pentru turiștii din țară cât și pentru cei din străinătate. Monumentul arhitectural Biserica "Sf. Nicolae" se găsește în satul Luceni și datează din anul 1830. Monumentul arhitectural Biserica "Sf. Mihail și Gavril" datează din anul 1825 și se găsește în satul Sculeni.

#### Turism

În comuna Victoria se găsesc câteva obiective turistice importante. Pentru creșterea numărului de turiști se recomandă dezvoltarea unor strategii care să vizeze promovarea zonelor turistice din comună, precum și impresionantele resurse recreative de care dispune regiunea. În prezent, în comună există următoarele obiective turistice: Monument arhitectural Biserica "Sf. Nicolae" din satul Luceni, Monumentul arhitectural Biserica "Sf. Mihail și Gavril" din satul Sculeni datând din 1825, Rezervația "Teiva Vișina", Pădurea Medeleni, Lunca Prutului. La acestea se adaugă crama și un beci ce au ținut de Palatul Roznovanu, crama care nu figurează în lista monumentelor istorice și de arhitectură.

#### Factori interesați

Factorii interesați au fost identificați și consultați pe parcursul a două runde de întâlniri, ultima în octombrie 2014, organizate în comună. Lista cuprinde autoritățile publice locale, Garda de Mediu- Comisariatul Județean Iași, Agenția pentru Protecția Mediului Iași, Direcția Silvică Iași, organizații non-guvernamentale, instituții didactice și de cercetare. Întâlnirile cu factorii de interes pot fi considerate foarte importante și productive, mai ales prin prisma faptului că s-a construit o relație de colaborare între toți factorii interesați referitor la situl Natura 2000 ROSCI0161 Pădurea Medeleni. Atât autoritățile locale cât și administratorul fondului forestier din zonă au înțeles necesitatea protecției naturii în zonă, chiar și având interese directe din punct de vedere economic. Toate elementele planului de management au fost analizate deschis împreună cu factorii de interes, iar această formă a sa include concluziile discuțiilor purtate, ceea ce permite ca acțiunile de protecție a naturii în situl vizat să fie realizate în continuare pe baze solide, care să protejeze și să asigure cele mai bune condiții pentru conservarea biodiversității din zonă.

#### 2.4.1.2 Utilizarea terenurilor

Cea mai mare parte din suprafață, 90,2%, are categoria de folosință pădure. Pajiștile umde reprezintă 3,6%, culturile ce servesc administrației 0,8%, clădiri și diguri 3,4% iar fâșia de frontieră 2% din suprafața ocupată.

#### Categoriile de folosință și procentul de ocupare în situl ROSCI0161 Pădurea Medeleni

Tabelul nr. 9

Nr.	Categorie de folosință	Suprafață totală ocupată [ha]	Ponderea din suprafața ariei naturale protejate [%]
1.	Păduri de foioase, cod 311	113,3	90,2
2.	Pajiști naturale, cod 321	4,5	3,6
3.	Zone de culturi complexe, cod 242	1,0	0,8
4.	Construcții – clădiri și dig, cod 999	4,3	3,4
5.	Fâșie de frontieră	2,5	2,0

#### 2.4.1.3. Situația juridică a terenurilor, administratori și gestionari

Pădurea din interiorul ariei naturale protejate este inclusă în fondul forestier național, ea fiind administrată de către Ocolul Silvic Iași, Direcția Silvică Iași, din cadrul RNP Romsilva.

#### Tipul de proprietate și procentul de ocupare în situl ROSCI0161 Pădurea Medeleni

Tabelul nr. 10

Domeniu		Procent din suprafața ariei naturale protejate [%]
Domeniul	domeniul public al statului - DS	100

public	Total domeniul public - DP	100
--------	----------------------------	-----

### Repartiția suprafeței în funcție de administrator în situl ROSCI0161 Pădurea Medeleni

Tabelul nr. 11

<b>Adminstrator /Custode</b>	<b>Procent din suprafața ariei naturale protejate [%]</b>
RNP - Romsilva, Direcția Silvică Iași, Ocolul Silvic Iași	100%

Pe raza ariilor protejate Pădurea Medeleni a fost identificată o singură formă de proprietate – fond forestier proprietate publică a statului, aflat în administrarea RNP - Romsilva, Direcția Silvică Iași. Terenurile limitrofe ariilor protejate reprezintă terenuri agricole proprietate fie a persoanelor fizice din localitățile limitrofe, fie a unităților administrativ teritoriale.

#### 2.4.2. Impacturi

##### 2.4.2.1. Presiuni

Presiuni la adresa habitatelor de interes conservativ

#### **Presiunile identificate la adresa habitatelor de interes conservativ din situl de importanță comunitară Pădurea Medeleni**

Tabelul nr 12

<b>Unitate amenajistică</b>	<b>Tip habitat</b>	<b>Presiuni identificate</b>

24A	91F0	Compoziția semințișului nu corespunde cu compoziția habitatului protejat
25B	91F0	Ponderea paltinului de munte - specie alohtonă, în compoziția arboretului Uscare de intensitate slabă la paltin
26B	92A0	Ponderea frasinului de Pennsylvania, arțarului american și plopului euramerican în compoziția arboretului este prea mare
28B%	91F0	Prezența semințișului invaziv de glădiță

Presiuni la adresa speciilor de fauna de interes conservativ

**Lista presiunilor actuale asupra speciei *Arytrura musculus* și habitatului acesteia**

Tabelul nr. 13

Cod	Activitate	Observații
Procese naturale - biotice și abiotice		
930	Inundarea	Se produc fără regularitate, îndeosebi în timpul primăverii, zona de sălcete dintre râul Prut și digul de protecție – u.a.25 C, D, 26 B. Pericolul real se manifestă în perioadele când se produc inundații mari și de durată, apele râului acoperind parțial arboretele de salcie. Astfel de inundații au avut loc în anii 2008 și 2010, când nivelul apei a urcat până la 2-3 m acoperind parțial salcia din u.a. 25 C, D, 26 B. În 2010, zonele au fost inundate timp de 2 luni, iulie-august. Inundațiile prelungite pot afecta deopotrivă specia și habitatul acesteia.

În prezent nu se manifestă alte presiuni asupra potențialului habitat al speciei în situl Pădurea Medeleni. Arboretele de salcie sunt tinere, fără a prezenta interes economic. Mai mult suprafețele cu pricina sunt indirect protejate prin faptul că se găsesc în apropierea sau pe fâșia de graniță dintre România și Republica Moldova, zonă în care au loc patrulări regulate ale Poliției de Frontieră.

**Lista presiunilor actuale asupra speciei *Lucanus cervus* și a habitatului acesteia**

Tabelul nr 14

<b>Cod</b>	<b>Activitate</b>	<b>Observații</b>
<b>Management forestier general /Silvicultură</b>		
166	Îndepărtarea arborilor deperisați sau în curs de uscure -a cioatelor și arborilor doborâți în descompunere	Îndepărtarea lemnului depreciat se face mai ales de către populația locală pentru uz gospodăresc. Posibile acțiuni de igienizare efectuate din rațiuni de menținere a stării de sănătate a pădurii. Activitățile determină reducerea microhabitatului de reproducere a speciei prin eliminarea nișelor de refugiu și de depunere a pondei de către femele și eliminarea sursei de hrană necesară larvelor.

**2.4.2.2 Amenințări**

Amenințări la adresa habitatelor de interes conservativ

**Amenințările identificate la adresa habitatelor de interes conservativ din situl de importanță comunitară Pădurea Medeleni**

Tabelul nr 15

<b>Unitate amenajistică</b>	<b>Tip habitat</b>	<b>Amenințări identificate</b>
24B	91F0	Plop euramerican și glădiță în compoziția arboretului
24E	91F0	Frasin de Pennsylvania în compoziția arboretului
24G	91F0	Frasin de Pennsylvania în compoziția arboretului
24J	91F0	Frasin de Pennsylvania în compoziția arboretului
25B	91F0	Uscare de intensitate slabă la paltin
25C	92A0	Frasin de Pennsylvania și arțar american în etajul arborescent
25D	92A0	Frasin de Pennsylvania și arțar american în etajul arborescent
25E	91F0	Salcâm, glădiță și sălcioară în compoziția arboretului
26D	91F0	Arțar american și plop euramerican în compoziția

Unitate amenajistică	Tip habitat	Amenințări identificate
		arboretului
26E	91F0	Salcâm și glădiță în compoziția arboretului
28B%	91F0	Semințis invaziv de glădiță
28E	91F0	Salcâm și arțar american în etajul arborescent

Amenințările următoare sunt de importanță secundară:

- a) lipsa sau insuficiența lemnului mort din pădure;
- b) procentul important de regenerarea a arborilor din lăstari din unele arborete, aceasta din cauză că în trecut aceste păduri au fost și unele sunt în continuare gospodărite în crâng;
- c) uscarea semnalată la paltinul de munte introdus artificial;
- d) introducerea unor specii alohtone, precum salcâmul, frasinul de Pennsylvania, arțarul american, glădița, paltinul de munte, plopul euramerican și glădița, unele dintre acestea putând avea caracter invaziv.

Amenințări la adresa speciilor de fauna de interes conservativ

#### Lista amenințărilor viitoare asupra speciei *Arytrura musculus* și habitatului acesteia

Tabelul nr. 16

Cod	Activitate	Observații
Procese naturale - biotice și abiotice		
930	Inundarea	Inundarea zonei cu sălcete cuprinsă între râul Prut și digul de protecție – u.a.25 C, D, 26 B, se va produce și pe viitor, fără regularitate, mai ales în timpul primăverii. Inundațiile cu potențial distructiv sunt cele care se produc după căderi masive de precipitații, când nivelul apei poate ajunge la limita superioară a digului acoperind parțial zona sălcetelor.
Management forestier general / Silvicultură		
167	Exploatare fără replantare	Pe viitor, la maturizarea arboretelor de salcie, pot avea loc exploatări de masă lemnoasă. Dacă

		activitatea s-ar produce rezultatul ar fi restrângerea sau distrugerea potențialului habitat favorabil speciei. Trebuie amintit că actualele parcele cu salcie tânără din cadrul sitului, dintre râul Prut și digul de protecție sunt produsul regenerării naturale rezultate în urma unei exploatare efectuată acum aproximativ 10 ani.
--	--	--

În imediata apropiere a sitului se pot efectua exploatare ale arboretelor de salcie ajunse la maturitate ceea ce ar conduce în timp la reducerea conectivității de habitat, fragmentarea acestuia și potențiala izolare a speciei în cadrul ariei protejate.

### **Lista amenințărilor viitoare asupra speciei *Lucanus cervus* și a habitatului acesteia**

Tabelul nr. 17

<b>Cod</b>	<b>Activitate</b>	<b>Observații</b>
Management forestier general /Silvicultură		
166	Îndepărtarea arborilor deperisați sau în curs de uscure - a cioatelor și arborilor doborâți în descompunere	Îndepărtarea lemnului depreciat este posibil să continue și pe viitor de către populație locală pentru uz gospodăresc. Dacă activitatea s-ar continua și intensifica populația de <i>Lucanus cervus</i> ar fi grav afectată prin reducerea sau dispariția nișelor de refugiu și depunere a pontei de către femele și eliminarea sursei de hrană necesară larvelor.



## **CAPITOLUL 3. EVALUAREA STĂRII DE CONSERVARE PENTRU SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES CONSERVATIV**

### **3.1. Evaluarea stării de conservare a habitatelor**

Conform Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice, starea de conservare unui habitat este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și asupra speciilor tipice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor tipice. Această stare se consideră favorabilă atunci când sunt îndeplinite cumulativ următoarele condiții:

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

În ceea ce privește habitatele de importanță comunitară luate în studiu, considerăm că menținerea structurii naturale și a funcțiilor specifice pădurilor în cauză va conduce la menținerea speciilor caracteristice într-o stare de conservare favorabilă și ca atare va fi îndeplinită și cea de-a treia condiție necesară pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă la nivel de habitat. De aceea studiul de față se concentrează în special pe structura arboretelor.

În plus, starea de conservare, așa cum este definită în primul paragraf, se referă la habitat ca întreg la nivel de sit și nu la porțiuni din acesta, în speță arborete individuale din cadrul sitului. Cu toate acestea, din motive tehnico-organizatorice - situații complexe sub raportul proprietății, administrării, fragmentării habitatului și altele, considerăm că aceasta trebuie să fie evaluată la nivelul fiecărui arboret, ca unitate elementară în gospodărirea pădurilor, folosind ca model de referință structura tipurilor naturale fundamentale de pădure. Astfel, dacă fiecare arboret va prezenta o stare de conservare favorabilă cu atât mai mult suma lor - întreaga suprafață a habitatului la nivel de sit, va fi într-o astfel de stare. În plus, existența unei porțiuni mici într-o stare nefavorabilă conservării ar putea trece neobservată, efectul ei asupra întregului ar putea fi considerat drept nesemnificativ, în cazul în care habitatul este evaluat ca întreg și nu la nivel de arboret individual.

Plecând de la această abordare, în vederea evaluării stării de conservare a unui habitat forestier s-au analizat indicatorii propuși de Candrea și colaboratorii în anul 2009, redați în tabelul de mai jos.

**Indicatori pentru evaluarea stării favorabile de conservare, extras din Candrea și alții  
2009**

Tabelul nr. 18

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului:	
		Normală	Pragul acceptabil
1. Suprafața			
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 subparcele	0	Maxim 5
2. Etajul arborilor			
2.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de baza în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de baza	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baza și alte specii	Minim 40
2.2. Specii alohtone	% din compoziția arboretului	0	Maxim 20
2.3. Mod de regenerare	% de arbori regenerați din sămânță din total arboret	100	Minim 60
2.4. Consistența - cu excepția	% de închidere a coronamentului la nivel de	80 – 100 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70

arboretelor în curs de regenerare	arboret	30 – 50 în cazul habitatelor de rariște	Minim 20
2.5. Numărul 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. Numărul 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 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
<b>3. Semințișul - doar în arboretele sau terenurile 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 specii 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 semințiș	100	Minim 70 %

3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care îl realizează seminișului plus arborii 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
4. Subarboretul - doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani			
4.1. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
5. Stratul ierbos - doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani			
4.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
6. Perturbări			
6.1. Suprafața afectată a etajului arborilor	% din suprafața arboretului pe care existența etajului arborilor este pusă în pericol	0	Maxim 10
6.2. Suprafața afectată a seminișului	% din suprafața arboretului pe care existența seminișului 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

În tabelul de mai jos se prezintă aprecierea stării de conservare a habitatelor forestiere din Pădurea Medeleni.

**Aprecierea stării de conservare a habitatelor forestiere din situl Natura 2000 Pădurea Medeleni**

Tabelul nr. 19

u.a.	Tip habitat	Stare de conservare:				Amenințări identificate	Observații
		Favorabilă	Inadecvată sau nefavorabilă:				
		Supraf. ha	Inadecv. ha	Nefavor. ha	Cauza		
22 A	91F0	22.1	-	-	-	-	Nu sunt arbori uscați în picioare sau la sol
23 A	91F0	29.2	-	-	-	-	Nu sunt arbori uscați suficienți în picioare și deloc la sol
24 A	91F0	-	-	8.8	Compoziția semințișului	-	Nu sunt arbori uscați suficienți în picioare și deloc la sol
24 B	91F0	0.3	-	-	-	Plop euramerican și glădiță în compoziția arboretului	Deși suprafața este mică, se învecinează cu u.a. 24 A; Nu sunt arbori uscați suficienți în picioare și deloc la sol
24 C	91F0	0.5	-	-	-	-	Deși suprafața este mică, se învecinează cu u.a. 25 A
24 D	91F0	6.6	-	-	-	-	Nu sunt arbori uscați în picioare sau

u.a.	Tip habitat	Stare de conservare:				Amenințări identificate	Observații
		Favorabilă	Inadecvată sau nefavorabilă:				
		Supraf. ha	Inadecv. ha	Nefavor. ha	Cauza		
							la sol
24 E	91F0	0.9	-	-	-	Frasin de Pennsylvania în compoziția arboretului	Deși suprafața este mică, se învecinează cu u.a. 24 A; Nu sunt arbori uscați în picioare sau la sol
24 G	91F0	1.4	-	-	-	Frasin de Pennsylvania în compoziția arboretului	-
24 H	91F0	1.6	-	-	-	-	-
24 I	92A0	0.5	-	-	-	-	Deși suprafața este mică, nu departe este u.a. 25 C
24 J	91F0	1.2	-	-	-	Frasin de Pennsylvania în compoziția arboretului	Nu sunt arbori uscați în picioare sau la sol
25 A	91F0	11.7	-	-	-	-	Nu sunt arbori uscați în picioare sau

u.a.	Tip habitat	Stare de conservare:				Amenințări identificate	Observații
		Favorabilă	Inadecvată sau nefavorabilă:				
		Supraf. ha	Inadecv. ha	Nefavor. ha	Cauza		
							la sol
25 B	91F0	-	-	0.6	Ponderea paltinului de munte - specie alohtonă, în compoziția arboretului	Uscare de intensitate slabă la paltin	Deși suprafața este mică, se învecinează cu u.a. 25 A; Nu sunt arbori uscați în picioare sau la sol
25 C	92A0	3.0	-	-	-	Frasin de Pennsylvania și arțar american în etajul arborescent	Regenerare arbori din lăstari 90 %; Nu sunt arbori uscați în picioare sau la sol
25 D	92A0	1.3	-	-	-	Frasin de Pennsylvania și arțar american în etajul	Deși suprafața este mică, se învecinează cu u.a. 25 C; Regenerare arbori din lăstari 90 %; Nu sunt arbori uscați în picioare sau la sol

u.a.	Tip habitat	Stare de conservare:				Amenințări identificate	Observații
		Favorabilă	Inadecvată sau nefavorabilă:				
		Supraf. ha	Inadecv. ha	Nefavor. ha	Cauza		
						arborescent	
25 E	91F0	0.7	-	-	-	Salcâm, glădiță și sălcioară în compoziția arboretului	Deși suprafața este mică, se învecinează cu u.a. 25 A; Nu sunt arbori uscați în picioare sau la sol
26 A	91F0	6.6	-	-	-	-	Regenerare arbori din lăstari 55 %; Nu sunt arbori uscați în picioare sau la sol
26 B	92A0	-	-	2.7	Ponderea frasinului de Pennsylvania, arțarului american și plopului euramerican în compoziția arboretului	-	Deși suprafața este mică, se învecinează cu u.a. 25 C
26 D	91F0	0.7	-	-	-	Arțar american și	Deși suprafața este mică, se află în aproiere de u.a. 26 E;



u.a.	Tip habitat	Stare de conservare:				Amenințări identificate	Observații
		Favorabilă	Inadecvată sau nefavorabilă:				
		Supraf. ha	Inadecv. ha	Nefavor. ha	Cauza		
						plop euramerican în compoziția arboretului	Nu sunt arbori uscați în picioare sau la sol
26 E	91F0	3.8	-	-	-	Salcâm și glădiță în compoziția arboretului	Regenerare arbori din lăstari 45 %; Nu sunt arbori uscați în picioare sau la sol
26 F	91F0	0.8	-	-	-	-	Deși suprafața este mică, se află în apropiere de u.a. 26 E; Nu sunt arbori uscați în picioare sau la sol
28 B%	91F0	-	-	1.0	Compoziția semințișului	Semințiș invaziv de glădiță	Nu sunt arbori uscați în picioare sau la sol
28 E	91F0	1.0	-	-	-	Salcâm și arțar	Deși suprafața este mică, se află nu departe de u.a. 28 B;

u.a.	Tip habitat	Stare de conservare:				Amenințări identificate	Observații
		Favorabilă	Inadecvată sau nefavorabilă:				
		Supraf. ha	Inadecv. ha	Nefavor. ha	Cauza		
						american în etajul arborescent	Nu sunt arbori uscați în picioare sau la sol
<b>Total</b>		<b>93.9 88%</b>	<b>-</b>	<b>13.1 12%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Se observă că cea mai mare parte dintre arborete au stare de conservare favorabilă. Pe tipuri de habitate situația este următoarea:

- a) la 91F0, 90% reprezentând 89,1 ha au stare de conservare favorabilă și 10% reprezentând 10,4 ha, nefavorabilă;
- b) la 92A0, 64% reprezentând 4,8 ha au stare de conservare favorabilă și 36% reprezentând 2,7 ha, nefavorabilă.

Cauzele principale care stau la baza stării nefavorabile de conservare sunt:

- a) în arboretele tinere, introducerea artificială a unor specii alohtone - paltinul de munte, frasinul de Pennsylvania, arțar american și plop euramerican, în compoziția arboretelor;
- b) în arboretele bătrâne, compoziția semințișului.

Din punct de vedere al amenajamentului silvic:

- a) în cazul u.a. 24 I și 28 E trebuie revizuite tipurile de pădure;
- b) la mai multe arborete din S.U.P. A, care pot fi conduse după stejar, vârsta exploatabilității este subestimată;
- c) există mai multe subparcele în care compoziția arboretului nu este foarte corect determinată.

**Evidențierea neconcordanțelor din amenajamentul silvic la nivel de unitate amenajistică**

Tabelul nr. 20

Conform identificării pe teren					Conform amenajamentului silvic			
u.a.	Supr. ha	Habitat Natura 2000	Compoziția pentru stratul arborilor	Observații	Grupa funcțională/ Categorie funcțională	Tipul funcțional	Tipul de pădure	Compoziția
22 A	22.1	91F0	7ST 2FRang 1JU	-	1-3C	TII	6324	6ST 3JU 1ULC
22V1%	0.3	-		Pajiște umedă				
22V2	0.7	-		Pajiște umedă				
22V3	0.2	-		Pajiște umedă				
22V4	0.2	-		Pajiște umedă				
23 A	29.2	91F0	9ST 1 ULC + JU + MA	-	1-5H 1-5J	TII	6324	6ST 4JU
23 B	1.0	-		Plantație de frasin de Pennsylvania	2-1B		6324	4ST 6FR
24 A	8.8	91F0	9ST 1JU	-	1-5J	TII	6324	7ST 3JU
24 B	0.3	91F0	7ULC 2FR 1 AR + GL + PLX	-	2-1B		6324	4ULC 5AR 1ST
24 C	0.5	91F0	10ST	-	1-3C	TII	6324	7ST 1JU 1PR

Conform identificării pe teren					Conform amenajamentului silvic			
u.a.	Supr. ha	Habitat Natura 2000	Compoziția pentru stratul arborilor	Observații	Grupa funcțională/ Categoria funcțională	Tipul funcțional	Tipul de pădure	Compoziția
								1ULC
24 D	6.6	91F0	6FR 4ST	-	2-1B		6324	4ST 6FR
24 E	0.9	91F0	4ST 3FR 2PA 1FRB	-	2-1B		6324	5MJ 3PAM 2ST
24 F	0.8	-		Plantație de salcâm	2-1B		6324	
24 G	1.4	91F0	4ST 4FR 2FRB	-	2-1C		6324	6FR 4ST
24 H	1.6	91F0	6FR 4ST	-	2-1C		6324	6FR 4ST
24 I	0.5	92A0		-	1-1F		6324	10SA
24 J	1.2	91F0	5ST 3FR 1PA 1FRB	-	2-1B		6324	4FR 2PA 3ST 1CI
24 K	0.9	-		Plantație de salcâm	2-1B		6324	10SC
24 L	0.3	-		Plantație de salcâm	2-1B		6324	
24A	1.0	-		Teren cultivat pentru necesitățile administrației silvice				
24C	0.3	-		Canton silvic +				

Conform identificării pe teren					Conform amenajamentului silvic			
u.a.	Supr. ha	Habitat Natura 2000	Compoziția pentru stratul arborilor	Observații	Grupa funcțională/ Categorია funcțională	Tipul funcțional	Tipul de pădure	Compoziția
				curte				
24P	1.3	-		Plantație de salcâm				
25 A	11.7	91F0	9ST 1 JU + ULC	-	1-3C	TII	6324	7ST 2JU 1AR
25 B	0.6	91F0	4ST 4PAM 2FR	-	2-1B		6324	4PAM 3ST 2FR 1JU
25 C	3.0	92A0	9SA 1PLA	--	1-1F		9511	10SA
25 D	1.3	92A0	9SA 1PLA	-	1-1F		9511	10SA
25 E	0.7	91F0	9ST 1 SC + JU + GL + SL + PR AR	-	2-1B		6324	9ST 1AR
26 A	6.6	91F0	9ST 1 JU + ULC + AR	-	1-3C	TII	6321	7ST 2JU 1AR
26 B	2.7	92A0	4SA 3FRB 2PLA 1ARA	-	1-1F		9515	4PLY 6SA
26 C	1.0	-		Plantație de arțar american și plop euramerican	1-1F		9515	5PLA 5SA

Conform identificării pe teren					Conform amenajamentului silvic			
u.a.	Supr. ha	Habitat Natura 2000	Compoziția pentru stratul arborilor	Observații	Grupa funcțională/ Categorია funcțională	Tipul funcțional	Tipul de pădure	Compoziția
26 D	0.7	91F0	7ST 2PLA 1 ARA + PA + PLX + JU	-	1-1F		9511	6ST 4PA
26 E	3.8	91F0	9ST 1 JU + AR + MA + SC + PLT + GL + ULC	-	1-3C	TII	6324	4ST 4AR 2ULC
26 F	0.8	91F0	9ST 1 JU + AR + MA + SA + PLA	-	1-3C	TII	6324	7ST 2AR 1JU
26N	1.1	-		Pajiște umedă				
28 B%	1.0	91F0	8ST 1JU 1TEP	-	1-5J 1-1F	TII	6324	7ST 3JU
28 H%	1.0	-		Plantație de salcâm	1-1F		9516	5SC 3ST 1SA 1PA
28 E	1.0	91F0	4SA 2PLA 2ST 2ULC	Arboret de tranziție între habitatele 91F0 și 92A0	1-1F		9511	4SA 3JU 1ULC 1ST 1AR
-	2.0	-		Pajiști umede din				

Conform identificării pe teren					Conform amenajamentului silvic			
u.a.	Supr. ha	Habitat Natura 2000	Compoziția pentru stratul arborilor	Observații	Grupa funcțională/ Categorie funcțională	Tipul funcțional	Tipul de pădure	Compoziția
				afara fondului forestier				
-	2.5	-		Fâșie de frontieră				
-	4.0	-		Dig				
<b>Total</b>	<b>125.6</b>							



În cadrul tabelului au fost subliniate deficiențele referitoare la compoziția actuală a etajului arborescent și au fost semnalate două unități amenajistice – 24 I și 28 E – la care trebuie revizuit tipul de pădure.

### 3.2. Evaluarea stării de conservare a speciilor de interes conservativ

#### 3.2.1. Evaluarea stării de conservare pentru *Arytrura musculus*

După cum am precizat, prezența speciei *Arytrura musculus* nu a fost confirmată în cadrul ariei protejate. Rezultatele privind evaluarea stării de conservare a speciei *Arytrura musculus* sunt redată în tabelele de mai jos.

#### Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei *Arytrura musculus* din punct de vedere al populației

Tabelul nr. 21

Nr.	Parametru	Descriere
A.1.	<i>Arytrura musculus</i>	Cod 4027
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	presupusă permanentă, totuși nu a fost observat nici un exemplar din această specie
A.3.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	”x” – necunoscută

#### Matricea de evaluare a stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației speciei *Arytrura musculus*

Tabelul nr. 22

Favorabilă	Nefavorabilă - Inadecvată	Nefavorabilă - Rea	Necunoscută
			nu există date, datele existente sunt insuficiente

**Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei *Arytrura musculus* din punct de vedere al habitatului specie**

Tabelul nr. 23

<b>Nr.</b>	<b>Parametru</b>	<b>Descriere</b>
A.1.	<i>Arytrura musculus</i>	Cod 4027
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	presupusă permanentă, totuși nu a fost observat nici un exemplar din această specie
B.3.	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	potențialul habitat al speciei ocupă aproximativ 3%, 4 ha, din suprafața sitului de 131 ha
B.4.	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	bună – inventarieri complete
B.5.	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”x” – necunoscut
B.6.	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – stabilă
B.7.	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	bună – inventarieri complete
B.8.	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	bună /adecvată
B.9.	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”0” – stabilă
B.10.	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	bună – inventarieri complete
B.11.	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	”-” – descrescătoare
B.12.	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”FV” – favorabilă
B.13.	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”0” – este stabilă

**Matricea pentru evaluarea tendinței globale a habitatului speciei *Arytrura musculus***

Tabelul nr. 24

<b>Tendința</b>	<b>Combinăția dintre Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei și Tendința actuală a calității habitatului speciei</b>
Tendința actuală a suprafeței și calității habitatului este stabilă	0/0

**Matricea de evaluare a stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului  
speciei *Arytrura musculus***

Tabelul nr. 25

<b>Favorabilă</b>	<b>Nefavorabilă - inadecvată</b>	<b>Nefavorabilă - rea</b>	<b>Necunoscută</b>
Suprafața potențialului habitat și calitatea acestuia ar permite supraviețuirea acesteia în timp, în cazul în care specia ar fi prezentă în sit			

**Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei *Arytrura musculus* din punct  
de vedere al perspectivelor speciei în viitor**

Tabelul nr. 26

<b>Nr.</b>	<b>Parametru</b>	<b>Descriere</b>
A.1.	<i>Arytrura musculus</i>	Cod 4027
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	presupusă permanentă, totuși nu a fost observat nici un exemplar din această specie
C.3.	Tendința viitoare a mărimii populației	”x” – necunoscută

**Parametri pentru evaluarea stării globale de conservare a speciei *Arytrura musculus* în  
cadrul ariei naturale protejate**

Tabelul nr. 27

Nr.	Parametru	Descriere
A.1.	<i>Arytrura musculus</i>	Cod 4027
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	presupusă permanentă, totuși nu a fost observat nici un exemplar din această specie
D.3.	Starea globală de conservare a speciei	”x” – necunoscută

Evaluarea stării globale de conservare a speciei se obține prin cumularea rezultatelor a trei parametri, respectiv: starea de conservare din punct de vedere al populației speciei, starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei, starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor și pe baza matricii:

#### Matricea de evaluare a stării globale de conservare a speciei *Arytrura musculus*

Tabelul nr. 28

Favorabilă	Nefavorabilă - inadecvată	Nefavorabilă - rea	Necunoscută
			nu există date, datele existente sunt insuficiente

Lipsa de date asupra prezenței speciei ne determină să apreciem starea de conservare a acesteia ca fiind necunoscută. De aceea, recomandăm monitorizarea acesteia în următorii ani pe baza protocolului de monitorizare, în zonele semnalate ca fiind favorabile speciei.

#### 3.2.2. Evaluarea stării de conservare pentru *Lucanus cervus*

Rezultatele privind evaluarea stării de conservare a speciei *Lucanus cervus* sunt redată în tabelele de mai jos.

#### Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei *Lucanus cervus* din punct de vedere al populației

Tabelul nr. 29

Nr.	Parametru	Descriere
A.1.	<i>Lucanus cervus</i>	Cod 1083
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	populație permanentă
A.3.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	peste 200 indivizi
A.4.	Tendența actuală a mărimii populației speciei	Stabilă
A.5.	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Calitatea datelor este bună – estimare bazată pe date parțiale cu ceva extrapolări
A.6.	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	Favorabilă
A.7.	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	Stabilă

**Matricea de evaluare a stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației speciei *Lucanus cervus***

Tabelul nr. 30

Favorabilă	Nefavorabilă - Inadecvată	Nefavorabilă - Rea	Necunoscută
Parametrii sunt în stare bună			

**Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei *Lucanus cervus* din punct de vedere al habitatului specie**

Tabelul nr. 31

Nr.	Parametru	Descriere
A.1.	<i>Lucanus cervus</i>	Cod 1083
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	populație permanentă
B.3.	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	aprox. 90 ha din 131 ha – suprafața efectivă a ariei

B.4.	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	bună
B.5.	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”x” – necunoscut
B.6.	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – stabilă
B.7.	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	bună
B.8.	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	bună - adecvată
B.9.	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”0” – stabilă
B.10.	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	bună
B.11.	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	stabilă
B.12.	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”FV” – favorabilă

**Matricea pentru evaluarea tendinței globale a habitatului speciei *Lucanus cervus***

Tabelul nr. 32

<b>Tendința</b>	<b>Combinăția dintre Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei și Tendința actuală a calității habitatului speciei</b>
Stabilă	0

**Matricea de evaluare a stării de conservare a speciei *Lucanus cervus* din punct de vedere al habitatului specie**

Tabelul nr. 33

<b>Favorabilă</b>	<b>Nefavorabilă - inadecvată</b>	<b>Nefavorabilă - rea</b>	<b>Necunoscută</b>
Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată este adecvată pentru			

supraviețuirea pe termen lung a speciei			
---	--	--	--

**Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei *Lucanus cervus* din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor**

Tabelul nr. 34

Nr.	Parametru	Descriere
A.1.	<i>Lucanus cervus</i>	Cod 1083
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă; sedentară/rezidentă
C.3.	Tendința viitoare a mărimii populației	Stabilă

**Parametri pentru evaluarea stării globale de conservare a speciei *Lucanus cervus* în cadrul ariei naturale protejate**

Tabelul nr. 35

Nr.	Parametru	Descriere
A.1.	<i>Lucanus cervus</i>	Cod 1083
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă; sedentară/rezidentă
D.3.	Starea globală de conservare a speciei	Favorabilă

Prin cumularea rezultatelor s-a obținut matricea pentru evaluarea stării globale de conservare a speciei *Lucanus cervus* în situl de importanță comunitară, ROSCI0161 Pădurea Medeleni.

**Matricea pentru evaluarea stării globale de conservare a speciei *Lucanus cervus***

Tabelul nr. 36

Favorabilă	Nefavorabilă - Inadecvată	Nefavorabilă - Rea	Necunoscută
Parametrii sunt în			

stare bună			
------------	--	--	--

Specia *Lucanus cervus* este comună în cadrul sitului - C, reprezentată printr-o populație permanentă, stabilă, mărimea populației fiind apreciată la sub 2% din populația la nivel național, și a cărei stare de conservare este considerată bună, specia nefiind izolată în sit, habitatul acesteia suprapunându-se în mare parte, aproximativ 70% pe suprafața sitului, format din arborete bătrâne ce au în compoziție specii lemnoase preferate de *Lucanus cervus* respectiv stejar, frasin, jugastru, paltin și altele. De aceea, propunem introducerea speciei în formularul standard Natura 2000 a sitului ROSCI0161 Pădurea Medeleni considerând condițiile actuale existente în sit ca fiind favorabile menținerii speciei pe termen lung.



## CAPITOLUL 4. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI DE MANAGEMENT

### 4.1. Scopul planului de management

Scopul managementului sitului Natura 2000 Pădurea Medeleni este de a menține starea în condiții favorabile sau de a o îmbunătăți acolo unde este cazul prin intervenții active de management de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară pentru care a fost desemnată aria naturală protejată.

### 4.2. Obiective generale, specifice și acțiuni

#### Obiective generale, obiective specifice și acțiuni ce trebuie implementate pentru managementul sitului Natura 2000 Pădurea Medeleni

Tabelul nr. 37

Obiectiv general: Gestionarea habitatelor forestiere 91F0* și 92A0* în cadrul sitului Natura 2000 Pădurea Medeleni	
Obiectiv specific 1: Îmbunătățirea stării de conservare și conservarea habitatelor forestiere de importanță comunitară 91F0 și 92A0 în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni	
Acțiuni	1.1. Realizarea lucrărilor silvice necesare - ajutorarea regenerării naturale la stejar, controlul speciilor alohtone și altele
	1.2. Promovarea speciilor edificatoare de arbori - stejar, salcie albă și plop alb, prin ajutorarea regenerării naturale a acestora
	1.3. Controlul tăierilor ilegale
	1.4. Controlul pășunatului ilegal
Obiectiv specific 2: Monitorizarea stării de conservare a habitatelor forestiere de importanță comunitară 91F0 și 92A0 în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni	
Acțiuni	2.1. Actualizarea permanentă a informațiilor privind habitatele
	2.2. Evaluarea periodică a stării de conservare a habitatelor
	2.3. Monitorizarea populațiilor de ungulate
Obiectiv general: Gestionarea speciilor de nevertebrate protejate în cadrul sitului Natura 2000 Pădurea Medeleni	
Obiectiv specific 3: Îmbunătățirea stării de conservare și conservarea populațiilor de <i>Arytrura musculus</i> și <i>Lucanus cervus</i> în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni	
Acțiuni	3.1. Asigurarea condițiilor de habitat
	3.2. Menținerea lemnului mort în cadrul sitului

	3.3 Menținerea neatinsă a frunzarului și solului din apropierea arborilor doborâți și a cioatelor
Obiectiv specific 4: Monitorizarea stării de conservare a populațiilor de <i>Arytrura musculus</i> și <i>Lucanus cervus</i> în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni	
Acțiuni	4.1. Actualizarea informațiilor privind populația speciilor
	4.2. Evaluarea anuală a stării de conservare a populației speciilor
	4.3. Monitorizarea implementării măsurilor de conservare
Obiectiv general: Administrarea și managementul efectiv al sitului Natura 2000 Pădurea Medeleni	
Obiectiv specific 5: Gestionarea activităților antropice în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni	
Acțiuni	5.1. Elaborarea unui plan de pază pentru aria naturală protejată
	5.2. Interzicerea și controlul depozitării gunoaielor în aria naturală protejată
	5.3. Interzicerea aprinderii focului în aria naturală protejată și a arderii vegetației pe terenuri limitrofe
	5.4. Interzicerea pășunatului și limitarea tranzitului animalelor domestice prin aria naturală protejată
Obiectiv specific 6: Conștientizarea și informarea populației locale din zonă	
Acțiuni	6.1. Realizarea unui punct de informare turistică pentru aria naturală protejată, la unul din sediile - punctele de lucru, ale custodelui
	6.2. Promovarea ariei naturale protejate pe pagina web a custodelui
	6.3. Realizarea de acțiuni de informare a populației din zonă cu ocazia unor evenimente legate de protecția mediului
	6.4. Realizarea unor parteneriate cu școlile din zonă pentru promovarea ariei protejate și a protecției mediului/ stabilirea unui traseu educativ
Obiectivul specific 7: Revizuirea limitelor și a obiectivelor de conservat în aria de importanță comunitară ROSCI0161 Pădurea Medeleni	
Acțiuni	7.1. Revizuirea limitelor sitului ROSCI0161 Pădurea Medeleni
	7.2. Includerea în formularul standard al ROSCI0161 a habitatului forestier 92A0
	7.3. Includerea în formularul standard al ROSCI0161 a speciei de nevertebrate <i>Lucanus cervus</i>



## CAPITOLUL 5. PLANUL DE ACTIVITĂȚI

### 5.1. Acțiuni/ măsuri de management propuse pentru îndeplinirea obiectivelor

#### 5.1.1. Acțiuni/ măsuri de management propuse pentru gospodărirea habitatelor forestiere

În ceea ce privește modul actual de planificare și aplicare a managementului pădurilor, habitatele forestiere sunt incluse în fondul forestier național, administrarea acestora fiind supusă regimului silvic și deci reglementată prin legislația națională. Ca urmare, gospodărirea pădurilor se face prin amenajamente silvice, elaborate de către entități specializate, nu de către proprietari sau administratori, autorizate de către autoritatea centrală ce răspunde de silvicultură prin utilizarea norme unitare la nivel național, indiferent de natura proprietății și de forma de administrare, aprobate de autoritatea națională care răspunde de silvicultură. Activitatea de amenajare a pădurilor se bazează pe principii ce urmăresc gospodărirea durabilă a pădurilor: principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii, principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori de protecție, principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii, principiul estetic, principiul conservării și ameliorării biodiversității. În plus, silvicultura în România promovează tipul natural de pădure și regenerarea naturală din sămânță a arboretelor. Se poate deci afirma că, mai ales când este vorba de conservarea habitatului forestier în sine, modul actual de gospodărire al pădurilor, conform instrucțiunilor în vigoare, nu trebuie modificat foarte mult pentru a corespunde cerințelor de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar.

Chiar dacă statutul legal al modului de gospodărire este definitiv și funcțional, aplicarea în practică a măsurilor trebuie urmărită cu atenție de către organele în drept. Ca atare, atât în habitatele forestiere de interes comunitar dar și în pădurile din imediata vecinătate a acestora, aplicarea lucrărilor silvice trebuie să respecte cu strictețe prevederile planurilor de gospodărire și a instrucțiunilor în vigoare. Aceasta mai ales datorită faptului că siturile Natura 2000, pe lângă valoarea științifică și turistică, trebuie să reprezinte zone model de conservare prin gospodărire activă. Ca atare, la exploatarea masei lemnoase din habitatele forestiere se vor respecta cu strictețe regulile silvice prevăzute în actele normative în vigoare. Cu atât mai mult vor trebui luate măsuri proactive de stopare a tăierilor ilegale dacă acestea vor apărea.

Pe baza experienței acumulate în alte zone ale Rețelei Natura 2000 și printr-un proces de monitorizare a efectelor managementului în situri, măsurile de gospodărire, respectiv planurile vor trebui adaptate continuu la realitățile din teren, pentru a asigura conservarea eficientă a speciilor și habitatelor.

Punctul de pornire în analiza măsurilor ce se impun pentru o gospodărire eficientă a habitatelor forestiere luate în studiu îl reprezintă informațiile referitoare la starea actuală de conservare precum și eventualele amenințări ce pot afecta starea de conservare a acestora. În continuare, se prezintă pentru fiecare habitat forestier măsurile necesare în general pentru menținerea și refacerea stării de conservare favorabile. Acestea reprezintă măsuri ce pot fi aplicate pe termen lung și nu neapărat cele necesare în prezent. Măsurile necesare în prezent și pe termen relativ scurt vor fi de asemenea subliniate pentru fiecare habitat în parte.

Măsurile propuse sunt descrise în două mari categorii: cele necesare menținerii unei stări de conservare favorabile - pentru arboretele care au o stare bună la momentul actual, și cele necesare refacerii stării de conservare favorabile - pentru arboretele care au o stare de conservare inadecvată sau chiar nefavorabilă în prezent.

#### **5.1.1.1. Măsuri necesare menținerii stării de conservare favorabile**

Pentru conservarea biodiversității, menținerea capacității adaptive și vitalității populațiilor de arbori, considerăm că regimul codru este singurul care poate fi avut în vedere - vor fi preferate ciclurile lungi care depășesc longevitatea speciilor secundare și invazive, în special a carpenului, salcâmului și teilor. Dacă este posibil, este de dorit ca în cuprinsul habitatului la nivel de sit să se creeze și să se mențină un mozaic echilibrat de arborete cu vârste diferite, din care în permanență să existe și cel puțin unul matur. Tot pentru conservarea biodiversității, poate fi avută în vedere și exceptarea de la tăierea de regenerare a câtorva exemplare mature, care vor fi păstrate în compoziția noului arboret, 5 – 10 arbori / ha, de preferință exemplare de cvercinee care s-au dezvoltat în condiții de lumină suficientă. Având în vedere existența unor suprafețe importante în care pădurea de luncă și-a menținut naturalitatea, ar fi de dorit ca măcar o parte din aceasta să fie conservată ca zonă model, reprezentativă pentru habitatul 91F0.

91F0 Păduri de luncă mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus minor*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri - *Ulmenion minoris*

#### **A. MĂSURI SILVICULTURALE**

Pădurile de luncă mixte sunt ecosisteme complexe și ca atare managementul lor reclamă mai multă atenție. Stațiunile, în general puțin restrictive, favorizează existența a numeroase specii forestiere, proporția de participare a acestora în compoziția arboretelor fiind determinată de condițiile microstaționale. Problema principală ce trebuie mereu avută în vedere în conducerea acestor ecosisteme este evitarea unor succesiuni nedorite, în special în favoarea frasinilor, plopilor și sălciilor. Pe de altă parte, gospodărirea lor trebuie să valorifice din plin fructificația stejarului pedunculat, având în vedere periodicitatea redusă a anilor în care aceasta este abundentă precum și necesitățile speciale de dezvoltare a semințișurilor acestei specii.

Conform sistemului de clasificare funcțională din România, pădurile de luncă cu stejari, frasini și ulmi din Pădurea Medeleni sunt încadrate în ambele grupe funcționale: Grupa 1 – Vegetație forestieră cu funcții speciale de protecție – u.a. 23 A, 25 A, 26 C, 26 D și altele asemenea și Grupa a 2-a – Vegetație forestieră cu funcții de producție și protecție - u.a. 24 B, 24 D, 24 E, 24 F, 24 G și altele. În funcție de aceste 2 grupe, se individualizează păduri care sunt excluse de la reglementarea procesului de producție - din categoria I funcțională și păduri în care recoltarea de masă lemnoasă este o activitate importantă și ca atare se reglementează procesul de producție, cele din categoria II funcțională. În continuare se prezintă măsurile necesare în ambele situații.

I. Arborete în care se reglementează procesul de producție incluse în Grupa a II-a funcțională  
În arboretele cu rol important de producție sunt necesare următoarele măsuri de gospodărire:

Lucrări de ajutorare a regenerării, îngrijire și conducere a arboretelor tinere:

- a) prin toate categoriile de operațiuni culturale se vor promova speciile caracteristice tipului natural de pădure, cu accent deosebit pe stejarul pedunculat, într-o proporție optimă;

La lucrările de regenerare:

- a) speciile edificatoare vor fi introduse în funcție de cerințele lor ecologice, ținând cont de condițiile microstaționale existente;
- b) pentru crearea unor condiții bune de regenerare, în cazurile în care pătura erbacee este foarte dezvoltată, se va recurge la mobilizarea solului, pe 30 – 40 % din suprafața ce se urmărește a fi însămânțată, îndeosebi sub semincerii de stejar și în funcție de desfășurarea procesului de regenerare a acestora;
- c) dacă subarboretul și/ sau speciile secundare sunt abundente și nu au fost extrase din timp, acestea trebuie înlăturate imediat după instalarea semințișului speciilor edificatoare - la

sfârșitul iernii, după trecerea perioadei cu geruri puternice, astfel încât să nu fie vătămat semințișul crescut la umbră și insuficient lignificat. Tăierea se recomandă să se execute sub colet;

- d) excepțional, în cazurile în care fructificațiile stejarului sunt foarte rare sau semințișul nu reușește să se instaleze în ochiurile deschise prin tăieri de regenerare, se va recurge la semănături directe, eventual plantații sub masiv. Se va folosi numai material seminologic de proveniență locală sau din ecotipuri similare. La fel se poate proceda și cu alte specii valoroase - frasini, ulmi și altle, iar în microstațiuni favorabile se pot introduce și alte esențe importante din punct de vedere ecologic și economic - cireș, arțar și altele;
- e) semințișul speciilor principale vătămat prin lucrările de recoltare a masei lemnoase trebuie recepat;
- f) pentru protejarea semințișurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive se vor efectua descopleșiri. Se recomandă ca în primii 2 – 3 ani de la instalare, până la atingerea unei înălțimi de 50 – 60 cm, în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se execute câte 2 descopleșiri/ an, una la începutul sezonului de vegetație, în luna mai, alta spre sfârșitul acestuia, în luna septembrie;
- g) tot în acest stadiu se vor extrage și lăstarii și/ sau drajonii care amenință dezvoltarea exemplarelor din sămânță;
- h) în cazul plantațiilor executate în perioade secetoase se recomandă recepatul acestora;

La degajări și depresaje:

- i) depresaje se vor executa dacă există regenerări de stejar și/ sau frasini excesiv de dese;
- j) lucrările vor promova fenotipurile valoroase și exemplarele regenerate din sămânță în detrimentul celor din lăstari;
- k) se va urmări proporționarea amestecurilor, urmărindu-se în special protejarea stejarului, dar fără a se neglija speciile de amestec valoroase;
- l) speciile secundare nu vor fi extrase în totalitate, fiind importante ca sursă de hrană pentru faună și pentru obținerea de material lemnos valorificabil la vârste mici;
- m) lucrările se vor executa de obicei în perioada august – septembrie, eventual mai – iunie, se vor concentra în jurul speciilor principale, în special a stejarului și se vor realiza prin retezarea de jos sau frângerea vârfului exemplarelor nedorite, astfel încât acestea să rămână la o înălțime de 50 – 60% din cea a exemplarelor promovate;
- n) periodicitatea intervențiilor va fi adaptată particularităților fiecărui arboret, dar de regulă nu va depăși 3 ani;

La curățiri:

- a) lucrările se vor concentra în jurul speciilor principale, mai ales a stejarului. Selecția va fi negativă, urmărind eliminarea fenotipurilor inferioare, a lăstarilor și a speciilor care împiedică dezvoltarea speciilor dorite. Totodată se va urmări proporționarea optimă a amestecului;
- b) în ceea ce privește intensitatea intervențiilor, se va avea în vedere că la stejar o coroană și o rădăcină insuficient dezvoltate, datorită unei desimi excesive a arboretului, conduc la reducerea vigorii de creștere și a rezistenței la variații mari ale factorilor de mediu și la dezvoltarea crăcilor lacome, în timp ce o spațiere exagerată determină un elagaj defectuos și formarea de trunchiuri sinuoase, cu lemn de calitate inferioară;
- c) se recomandă ca, în urma aplicării lucrărilor, solul să nu rămână descoperit, iar consistența să nu se reducă sub 0.75;
- d) se va evita executarea curățirilor imediat după intrarea în vegetație, pentru a nu răni lujerii tineri, sau la sfârșitul sezonului de vegetație, pentru a nu predispune lujerii incomplet lignificați înghețurilor timpurii;
- e) periodicitatea curățirilor trebuie corelată cu particularitățile fiecărui arboret, dar de obicei va fi de 3 – 4 ani;

La rărituri:

- a) lucrările vor avea caracter selectiv, executându-se numai în porțiunile de arboret bine încheiate, urmărindu-se, pe de-o parte, promovarea fenotipurilor valoroase, în primul rând sub aspect biologic dar și economic, ale speciilor principale și, pe de altă parte, proporționarea optimă a compoziției, promovarea stejarului fiind mereu obiectivul prioritar de realizat;
- b) pentru eficientizarea lucrărilor, acestea se pot limita doar la promovarea unui anumit număr de arbori din speciile principale/ ha, răspândiți cât mai uniform pe suprafața arboretului. Astfel, în funcție de numărul de exemplare ce se doresc a fi obținute/ ha la vârsta exploatabilității și de vârsta arboretului din momentul aplicării lucrării, pot fi însemnați arborii de viitor pentru a fi urmăriți și în continuare și lucrările se pot concentra doar în jurul lor;
- c) intensitatea va fi adaptată particularităților ecologice ale speciilor, dar și însușirilor pe care trebuie să le îndeplinească lemnul produs. Astfel la stejar este important să se dezvolte coroane armonios proporționate, cu prudență la începutul stadiului de păriș, pentru a nu se forma crăci groase. La frasin spațiul din jurul coroanelor este bine să fie



mai restrâns. Intensitatea răriturilor va fi mai mare după atingerea stadiului de codrișor, dar nu se va reduce în niciun caz sub 0.75;

- d) după depășirea stadiului de păriș, coroanele stejarilor de viitor trebuie să fie ferite de umbrire, pentru a se evita producerea nodurilor mari și putregăioase, ca rezultat al uscării crăcilor groase de la baza coroanelor;
- e) lucrările se pot executa în tot cursul anului, cu excepția arboretelor predispuse la rupturi de zăpadă, unde trebuie să se intervină primăvara sau la începutul verii;
- f) dacă se consideră necesar, în stadiul de păriș se poate efectua elagaj artificial, la arborii de viitor;
- g) periodicitatea răriturilor va fi adaptată caracteristicilor structurale ale fiecărui arboret, de la 5 – 6 ani în arboretele tinere, până la 8 – 9 ani în cele mature;

La tăieri de igienă:

- a) acestea se vor aplica, în special, în ultima pătrime a ciclului de viață al arboretelor, socotit până la atingerea vârstei exploatabilității, cu recomandarea de a menține 1 – 5 arbori uscați/ ha, căzuți sau/ și în picioare, pentru conservarea biodiversității;

La tăierile de regenerare:

- a) în general arboretele vor fi exploatate la vârsta exploatabilității tehnice, când se recomandă aplicarea tratamentului tăierilor progresive, doar dacă se urmărește obținerea, în mod constant, de sortimente de dimensiuni mari, se poate opta și pentru aplicarea tratamentului codrului grădinărit, pe buchete sau grupe de arbori;
- b) pentru evitarea reducerii variabilității genetice, în cazul arboretelor izolate reproductiv în momentul aplicării tăierilor de regenerare, situate la o distanță mai mare de 300 – 400 m față de alte arborete mature, este de dorit ca, pe perioada în care se urmărește însămânțarea naturală, să se mențină minim 50 arbori seminceri/ ha din fiecare specie de bază, în special la stejar, care are și dezavantajul unei distanțe reduse de diseminare;
- c) perioada generală de regenerare a arboretelor va fi de 20 ani, cu 3 sau 4 tăieri. Se vor deschide treptat ochiuri care vor fi lărgite pe măsură ce semințișul se dezvoltă. Sunt de preferat ochiurile de formă eliptică, cu axa mare pe direcția nord-sud, cu diametrul de 1.5 – 2.0 înălțimi de arbore;
- d) dacă este posibil, tăierile propriu-zise de regenerare a arboretelor ar putea fi precedate de tăieri preparatorii, care să urmărească luminarea - dezvoltarea, coroanelor arborilor seminceri în vederea stimulării fructificației. Cu aceeași ocazie s-ar putea extrage și speciile/exemplarele a căror participare la instalarea noului arboret nu este dorită. Aceste

lucrări ar fi necesare doar în arboretele care au indicele de densitate cel puțin 0.9 și în care prin rărituri nu s-a realizat deja selecția și favorizarea arborilor seminceri. Tăierile se vor executa cu 5 – 15 ani înainte de tăierile de regenerare propriu-zise, cu o intensitate de 10 – 25%, însă fără a reduce consistența arboretului sub 0.7 – 0.8. Pentru a evita înțelenirea solului, nu se vor elimina subarboretul și exemplarele din etajul dominat;

- e) în cazul tăierilor de deschidere a ochiurilor, consistența din ochiuri se va reduce până la 0.4 – 0.5. Dacă există deja semințișuri instalate, arborii din aceste ochiuri pot fi extrași chiar integral și odată cu ei se va elimina și subarboretul. Tăierile se vor executa în anii cu fructificație abundentă a stejarului, eventual în cel următor și de preferat iarna pe zăpadă, mai ales dacă există semințișuri instalate. Doar dacă există semințișuri deja instalate - ochiurile vor fi deschise cu prioritate în aceste locuri, nu se va ține cont de anul de fructificație. Dacă sunt porțiuni de arboret în care specii secundare precum plopi, sălcii, jugastru și altele sau invazive - salcâm, frasinii americani și altele, sau chiar specii principale de amestec cum sunt frasinii indigeni, au ponderea importantă, acestea vor fi extrase preferențial;
- f) tăierile de lărgire și luminare a ochiurilor vor înainta în general spre marginea cea mai bine regenerată a ochiurilor care asigură cele mai bune condiții de instalare și dezvoltare. Acestea se vor aplica doar iarna pe zăpadă și vor ține seama de anii de fructificație doar dacă nu s-a instalat suficient semințiș. Tăierile nu se vor executa dacă speciile edificatoare nu s-au regenerat într-o proporție apropiată de cea caracteristică tipului natural fundamental de pădure;
- g) tăierile de racordare se vor executa doar iarna pe zăpadă și doar dacă semințișul speciilor edificatoare este instalat pe cel puțin 70 % din suprafață și într-o proporție apropiată de cea caracteristică tipului natural fundamental de pădure;

La exploatarea arboretelor, se vor respecta următoarele reguli:

- a) doborârea arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu semințiș deja instalat;
- b) este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințișul existent, solul și anumite specii ierboase cu valoare conservativă ridicată;
- c) pentru protejarea solului, se vor evita extragerile de masă lemnoasă în perioadele în care umiditatea solului este excesiv de mare;
- d) parchetele se vor curăța corespunzător de resturile de exploatare;

- e) rețeaua de drumuri de colectare trebuie să fie optim dimensionată - eficiență maximă cu prejudicii minime;

## II. Arborete în care nu se reglementează procesul de producție incluse în Grupa I funcțională

Arboretele fără rol productiv din ROSCI0161 Pădurea Meledeleni sunt încadrate prin amenajamentul silvic în subgrupele funcționale 1.1 Păduri cu funcții de protecție a apelor, sau 1.3 Păduri cu funcții de protecție contra factorilor climatici și industriali dăunători sau 1.5 Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier. Gospodărirea arboretelor trebuie făcută prin lucrări speciale de conservare. Acestea urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite. Reglementarea aplicării acestui tip de lucrări - intervenții strict necesare din punct de vedere al conservării unui habitat sau a unei specii și nu din punct de vedere economic, permit astfel o intervenție promptă și evitarea degradării stării de conservare. Chiar dacă modul lor de aplicare seamănă într-o anumită măsură cu lucrările silviculturale clasice, trebuie înțeles că lucrările speciale de conservare trebuie aplicate doar în cazurile în care starea de conservare a habitatului este în pericol, de exemplu invazia unei specii, succesiunea spre un alt tip de habitat, dispariția unei părți din habitat datorită unor calamități naturale sau intervenții antropice și nu urmăresc scopuri economice. Aceste lucrări se împart în trei categorii:

- a) Tăierile de conservare. Se practică în arborete mature, aflate în perioada exploatabilității de regenerare și au în vedere regenerarea treptată a acestora. Așa cum reiese însăși din denumirea lor, aceste tăieri au ca scop principal conservarea arboretului - asigurarea continuității lui pentru îndeplinirea rolului ecoprotectiv și nu extracția de material lemnos. În ceea ce privește aplicarea acestor tăieri, se fac următoarele recomandări:
  - i) de regulă, tăierile vor începe din momentul atingerii exploatabilității de protecție;
  - ii) prin tăieri se va urmări declanșarea regenerării naturale și promovarea nucleelor de regenerare deja existente;
  - iii) intensitatea tăierilor în primul deceniu de aplicare nu va depăși 10% din volumul arboretului, cu excepția unor situații deosebite, de exemplu uscări anormale, doborâturi și/ sau rupturi provocate de vânt și/ sau de zăpadă și altele. În deceniile ulterioare aceasta va fi corelată cu starea arboretului, dinamica regenerării și cu cerințele funcțiilor atribuite.

- iv) tăierile se vor aplica în ochiuri. Acestea se vor amplasa treptat în timp și vor fi dispersate pe suprafața arboretului, potrivit stării acestuia;
- v) ochiurile vor avea un diametru de până la o înălțime de arbore;
- vi) de preferință, în ochiuri, vegetația lemnoasă, inclusiv subarboretul, cu excepția speciilor rare va fi extrasă integral, printr-o tăiere unică;
- vii) tăierile se vor executa în anii cu fructificație abundentă a cvercineelor, eventual în cel următor și de preferat iarna pe zăpadă, mai ales dacă există semințișuri instalate și în pătura ierboasă sunt prezente specii rare. Doar dacă există semințișuri deja instalate, nu se va ține cont de anul de fructificație;
- viii) dacă sunt porțiuni de arboret în care ponderea speciilor secundare sau invazive este importantă, acestea vor fi extrase cu precădere la prima intervenție.

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor. La fel ca în cazul arboretelor în care se reglementează producția, se vor executa lucrări specifice fiecărui stadiu de dezvoltare. Intensitatea și periodicitatea acestor lucrări se vor adopta în raport cu funcția de protecție prioritară atribuită. În general, intensitatea va fi mai mică iar periodicitatea mai mare decât în arboretele cu funcții de producție și protecție. În prezent, în porțiunile de arboret care au consistență mai mare de 0.8 din rezervație, ar fi de dorit să se execute rărituri, ținând cont de faptul că sunt regenerate integral din lăstari și ponderea cvercineelor este destul de redusă.

b) Lucrări de regenerare. Acestea vin în completarea eforturilor de regenerare făcute prin tăierile de conservare, urmărind realizarea unei compoziții naturale. Ele se referă la lucrări de împădurire a terenurilor goale, de completare a regenerării naturale din nucleele existente, de ajutorare a regenerării naturale, de îngrijire a semințișurilor instalate, de introducere a subetajului și subarboretului. Modul de aplicare al lucrărilor va fi în general asemănător cu cel recomandat pentru pădurile în care se reglementează procesul de producție, însă adaptat, în fiecare caz în parte, exigențelor funcțiilor de protecție.

Pentru cazul particular al acestui habitat se prezintă câteva măsuri silviculturale, referitoare la sprijinirea regenerării naturale a stejarului, în principal, în arboretele bătrâne care au depășit vârsta exploatabilității tehnice:

- i) pentru crearea unor condiții bune de regenerare stejarului, având în vedere faptul că în general pătura erbacee este foarte bine dezvoltată, solul poate fi mobilizat pe 30-40 % din suprafața ce se urmărește a fi regenerată, cu atenție însă pentru protejarea speciilor rare de plante;

- ii) dacă subarboretul și/ sau speciile secundare sunt abundente, inclusiv frasinul trebuie ponderat în anumite cazuri, acestea trebuie înlăturate într-o proporție care să permită instalarea și apoi dezvoltarea semințișului de stejar, potrivit compoziției tipului natural de pădure imediat după instalarea semințișului de stejar - la sfârșitul iernii, după trecerea perioadei cu geruri puternice, astfel încât să nu fie vătămat semințișul crescut la umbră și incomplet lignificat. Tăierea arbuștilor se recomandă a fi executată de sub colet, cu atenție însă pentru protejarea speciilor rare;
- iii) în cazul în care fructificațiile sunt rare sau semințișul de stejar nu se instalează în eventuale ochiuri apărute prin uscarea naturală a arborilor, se poate recurge la semănături directe, eventual la plantații. Materialul seminologic va fi de proveniență locală sau din ecotipuri similare;
- iv) pentru protejarea semințișurilor valoroase de concurența speciilor ierboase și arbustive, se pot executa descopleșiri. Se recomandă ca în primii ani de la instalare, până la atingerea unei înălțimi de 40 – 50 cm, în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se efectueze câte 2 descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație - luna mai și alta spre sfârșitul acestuia - lunile septembrie – octombrie, însă cu atenție maximă pentru protejarea speciilor rare de plante;
- v) tot în acest stadiu se pot extrage și lăstarii și drajonii tineri care amenință dezvoltarea exemplarelor din sămânță.

## B. ALTE INTERVENȚII

Alte măsuri necesare menținerii stării de conservare favorabilă a habitatelor:

- a) pentru protejarea solului împotriva înierbării, a menținerii unui mediu mai umed dar și pentru favorizarea rectitudinii trunchiurilor și elagajului stejarului, vor fi promovate subarboretul și speciile arborescente de subetaj. Acolo unde lipsesc și nu se instalează în mod natural, aceste specii pot fi introduse pe cale artificială;
- b) dacă există zone cu specii rare, plante sau animale, acestea vor fi gospodărite conform cerințelor de conservare ale acestora.
- c) captarea apei din zonele limitrofe prin drenuri, puțuri, îndiguiuri se va evita pe cât posibil. Dacă este absolut necesară, aceasta se va realiza doar după evaluarea impactului și cu prevederea unor măsuri care să compenseze efectele negative asupra regimului hidric și implicit asupra habitatului;
- d) populațiile de ungulate se vor menține în efective optime pentru a nu periclita regenerarea speciilor edificatoare - ele pot distruge ghinda dar și regenerarea. Dacă

este necesar se vor aplica substanțe repelente sau se vor folosi alte metode de protejare a regenerării speciilor edificatoare împotriva faunei sălbatice;

- e) se va interzice pășunatul în pădure, în special în zonele cu regenerare sau unde se urmărește instalarea regenerării naturale;
- f) aprinderea focului va fi permisă doar în zone special amenajate din afara habitatului. Având în vedere pericolul extinderii în fond forestier a unor incendii produse în terenurile limitrofe, arderea resturilor vegetale de pe terenurile agricole învecinate se va face doar cu acceptul autorității competente pentru protecția mediului și cu informarea în prealabil a serviciilor publice comunitare pentru situații de urgență, conform prevederilor art. 94, litera n, din O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- g) se va interzice abandonarea în habitat a deșeurilor de orice natură.

#### **92A0\* - Păduri-galerii / zăvoaie de *Salix alba* și *Populus alba***

##### **A. MĂSURI SILVICULTURALE**

Arborete în care se reglementează procesul de producție incluse în Grupa a II-a funcțională

În arboretele cu rol important de producție sunt necesare următoarele măsuri de gospodărire:

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor tinere:

La degajări:

- a) sunt lucrări de importanță relativ mică; când se execută au drept scop promovarea în arboret a elementelor provenite din drajoni și din sămânță, în detrimentul celor provenite din lăstari;

La curățiri:

- a) se execută de timpuriu și în același scop ca și în cazul degajărilor – promovarea exemplarelor din drajoni sau sămânță;
- b) sunt suficiente 2-3 curățiri la un interval de 2-3 ani; fără a reduce consistența sub 0.8;
- c) se vor extrage exemplarele dominante, uscate și cele dăunate de factori biologici și abiotici;

La rărituri:

- a) se execută rărituri selective, intervenind în ambele plafoane;
- b) în stadiul de păriș, gradul de închidere a coronamentului nu trebuie redus sub 0.8 pentru a înlesni o mai bună elagare a trunchiului; mai târziu, cu ocazia fiecărei rărituri, gradul de

închidere poate fi redus la 0,75, dar numai acolo unde nu există pericolul înierbării solului;

- c) se vor extrage selectiv arborii uscați, cei atacați sau vătămați de insecte, boli, inundații, înghețuri, vânt și altele;
- d) răriturile au o periodicitate de 4- 5 ani;
- e) prima răritură se va efectua când coeficientul de zveltețe a depășit limita de 1,0.

Deoarece lemnul plopilor se depreciază foarte repede, materialul rezultat din tăierile de îngrijire trebuie scos din parchet și valorificat cât mai neîntârziat.

Fiind arborete tratate în crâng simplu, lăstarii provin în general dintr-un număr restrâns de tulpini la unitatea de suprafață. La început, când lăstarii au dimensiuni mici, trebuie lăsate mai multe exemplare la tulpină pentru a se asigura închiderea masivului. Rărirea trebuie făcută în cadrul fiecărei grupe de lăstari. Extragerea lăstarilor se va face treptat, astfel încât după câteva rărituri să rămână la fiecare tulpină 1- 2 exemplare. În aceste arbotete, răriturile – în grupe- pot avea o periodicitate de 3 - 4 ani. La fiecare intervenție se va urmări să rămână în arboret lăstarii cei mai viabili și cei mai bine înrădăcinați – din cioate sau drajoni. Extragerile vor fi, după caz, moderate sau puternice.

Crângul simplu cu tăiere de jos:

- a) exploatarea se face prin tăierea arborilor cu toporul sau cu ferăstrăul mecanic, cât mai aproape de suprafața solului; arboretele rezultate sunt constituite din lăstari sau drajoni, printre care se pot găsi și exemplare din sămânță;
- b) recoltarea arboretului de pe suprafața de regenerat se va face printr-o tăiere unică, executată în perioada de repaus vegetativ, pe cât posibil spre sfârșitul acesteia;
- c) tăierea se face cu toporul, pieziș și neted, extrăgându-se îndeosebi exemplarele cu diametrul cioatei până la 15 cm; de regulă, cu ferăstrăul se taie arborii cu tulpini îmbătrânite, diametre mai mari, situație în care înălțimea cioatei nu va fi mai mare de 5 cm.

Arborete în care nu se reglementează procesul de producție incluse în Grupa I funcțională

În cazul în care apar modificări legate de starea habitatului 92A0, pentru a acoperi toate situațiile în care s-ar putea găsi habitatul, în continuare se fac referiri la măsurile silviculturale în cazul arboretelor încadrate în grupa I funcțională.

După cum s-a precizat în cazul habitatului 91F0, se aplică lucrări speciale de conservare: tăieri de conservare, lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor precum și lucrări de regenerare.

La nivelul subparcelelor silvice cuprinse în ROSCI0161 Pădurea Medeleni au fost formulate următoarele măsuri pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor:

**Măsuri pentru menținerea stării de conservare favorabile a habitatelor forestiere din aria protejată Pădurea Medeleni**

Tabelul nr. 38

<b>u.a.</b>	<b>Tip habitat</b>	<b>Suprafața ha</b>	<b>Măsuri pentru menținerea stării de conservare favorabile a habitatelor forestiere 91F0 și 92A0</b>
22 A	91F0	22.1	Menținerea a minim 2 arbori uscați la ha, atât în picioare cât și la sol
23 A	91F0	29.2	Menținerea a minim 2 arbori uscați la ha, atât în picioare cât și la sol
24 B	91F0	0.3	Pe măsură ce arboretul va îndeplini criteriile de consistență, trebuie executate rărituri, prin care să se extragă exemplarele de plop euramerican și glădiță; Menținerea a minim 3 arbori uscați la ha, atât în picioare cât și la sol
24 C	91F0	0.5	-
24 D	91F0	6.6	Menținerea a minim 3 arbori uscați la ha, atât în picioare cât și la sol
24 E	91F0	0.9	Trebuie executate rărituri, prin care să se extragă exemplarele de frasin de Pennsylvania; Menținerea a minim 3 arbori uscați la ha, atât în picioare cât și la sol
24 G	91F0	1.4	Trebuie executate curățiri și apoi rărituri, prin care să se extragă exemplarele de frasin de Pennsylvania
24 H	91F0	1.6	-
24 I	92A0	0.5	-
24 J	91F0	1.2	Trebuie executate rărituri, prin care să se extragă exemplarele de frasin de Pennsylvania; Menținerea a minim 3 arbori uscați la ha, atât în picioare cât și la sol
25 A	91F0	11.7	Menținerea a minim 2 arbori uscați la ha, atât în picioare cât și



<b>u.a.</b>	<b>Tip habitat</b>	<b>Suprafața ha</b>	<b>Măsuri pentru menținerea stării de conservare favorabile a habitatelor forestiere 91F0 și 92A0</b>
			la sol
25 C	92A0	3.0	După tăierea în crâng propusă de amenajament, se va urmări să se regenereze numai speciile naturale. Este de dorit ca cel puțin o parte din suprafață să fie regenerată prin plantații cu puieti sau butași, în cazul plopului alb avându-se în vedere și regenerarea din drajoni, preferabilă celei din lăstari; Menținerea a minim 3 arbori uscați la ha, atât în picioare cât și la sol
25 D	92A0	1.3	După tăierea în crâng propusă de amenajament, se va urmări să se regenereze numai speciile naturale. Este de dorit ca cel puțin o parte din suprafață să fie regenerată prin plantații cu puieti sau butași, în cazul plopului alb avându-se în vedere și regenerarea din drajoni, preferabilă celei din lăstari; Menținerea a minim 3 arbori uscați la ha, atât în picioare cât și la sol
25 E	91F0	0.7	Pe măsură ce arboretul va îndeplini criteriile de consistență, trebuie executate rărituri, prin care să se extragă exemplarele de salcâm, sălcioară și glădiță; Menținerea a minim 3 arbori uscați la ha, atât în picioare cât și la sol
26 A	91F0	6.6	Când arboretul va ajunge la exploatabilitate, trebuie luate toate măsurile necesare pentru o eficientă regenerare naturală din sămânță; Menținerea a minim 3 arbori uscați la ha, atât în picioare cât și la sol
26 D	91F0	0.7	Pe măsură ce arboretul va îndeplini criteriile de consistență, trebuie executate rărituri, prin care să se extragă exemplarele de arțar american și plop euramerican; Menținerea a minim 3 arbori uscați la ha, atât în picioare cât și la sol

<b>u.a.</b>	<b>Tip habitat</b>	<b>Suprafața ha</b>	<b>Măsuri pentru menținerea stării de conservare favorabile a habitatelor forestiere 91F0 și 92A0</b>
26 E	91F0	3.8	Când arboretul va ajunge la exploatabilitate, trebuie luate toate măsurile necesare pentru o eficientă regenerare naturală din sămânță; În timp, până la atingerea exploatabilității, trebuie extrase exemplarele de salcâm și glădiță; Menținerea a minim 3 arbori uscați la ha, atât în picioare cât și la sol
26 F	91F0	0.8	Menținerea a minim 3 arbori uscați la ha, atât în picioare cât și la sol
28 E	91F0	1.0	Pe măsură ce arboretul va îndeplini criteriile de consistență, trebuie executate rărituri, prin care să se extragă exemplarele de arțar american și salcâm; Menținerea a minim 3 arbori uscați la ha, atât în picioare cât și la sol
Total		93.9	-

Din punct de vedere al amenajamentului silvic aflat în vigoare, subparcelele: 22 A, 23 A, 24 A, 24 C, 25 A, 26 A, 26 E, 26 F și 28 B sunt supuse regimului de conservare deosebită, adică nu se execută tăieri de produse principale, fiind propuse numai tăieri de igienă și de conservare. În restul subparcelor se reglementează procesul de producție lemnoasă, iar lucrările propuse - descopleșiri, curățiri, rărituri, tăieri de igienă, tăieri în crâng la salcie, nu vin în contradicție cu obiectivele rețelei ecologice Natura 2000.

Momentul executării lucrărilor de îngrijire și conducere - degajări, curățiri, rărituri în câteva arborete cu vârsta de 25 – 55 ani - este condiționat și de existența unei consistențe corespunzătoare, 0,9 – 1,0, pe suprafața în cauză.

Referitor la amenințările identificate:

- a) trebuie să se renunțe la introducerea de specii alohtone: plopi euramericani, glădiță, frasin de Pennsylvania, arțar american, salcâm și altele;
- b) se va renunța în timp la cultura salcâmului în sit și în vecinătatea acestuia;
- c) trebuie mai mult sprijinită regenerarea naturală din sămânță, cel puțin în arboretele de codru regulat, dar ori de câte ori este eficient și în cele gospodărite în crâng;

- d) în viitorul amenajament silvic trebuie, pe alocuri, să se îmbunătățească: determinarea tipurilor naturale de pădure, stabilirea vârstei exploatabilității și descrierea arboretului.

#### **5.1.1.2. Măsuri necesare refacerii stării de conservare favorabile**

În rândurile care urmează se prezintă atât măsuri cu caracter general pentru refacerea stării de conservare a celor două habitate forestiere cât și măsuri punctuale, pentru fiecare arboret - subparcelă silvică în care starea de conservare a fost determinată nefavorabilă.

Măsuri cu caracter general pentru habitatul 91F0 Păduri de luncă mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus minor*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri și pentru habitatul 92A0\* - Păduri-galerii / zăvoaie de *Salix alba* și *Populus alba*

Având în vedere complexitatea compozițională și structurală pe care o au aceste ecosisteme, nu numai gospodărirea lor reclamă o deosebită atenție și elasticitate dar și acțiunile menite să asigure refacerea lor în urma unor fenomene perturbatoare, fie ele de origine antropică sau mediogenă.

#### **A. INTERVENȚII SILVICULTURALE**

- a) În urma unor perturbări catastrofale, pădurile mixte de stejari, ulmi și frasinii se vor reface prin plantații, semănături directe sau prin regenerare naturală dacă poate fi asigurată din arborete învecinate neafectate. Tot prin plantații sau prin regenerare naturală se vor reface și zăvoaiele de plop și salcie. Se va utiliza material reproductiv de proveniență locală sau, dacă nu este posibil, din ecotipuri similare;
- b) Atunci când, din cauze naturale sau antropice, anumite specii edificatoare de habitat sunt dominate și chiar eliminate, de către alte specii, edificatoare sau nu, amestecul va fi reglat în funcție de stadiul de dezvoltare prin măsuri silviculturale adecvate: descopleșiri, degajări, curățiri, rărituri, tăieri de conservare, introducere prin însămânțări, plantații, ajutorarea regenerării naturale și altele.

#### **B. ALTE INTERVENȚII**

- a) În cazul în care drumurile/construcții existente afectează regimul hidrologic al habitatului, se vor propune măsuri tehnice de combatere a acestor efecte negative;
- b) Dacă regimul hidrologic este perturbat grav, se vor lua măsuri de remediere a acestor probleme. În cazul în care nivelul apei este redus datorită unor intervenții antropice, se vor lua măsuri de reglare a regimului hidrologic pentru refacerea habitatului. Dacă dimpotrivă,

se produc inundații de lungă durată ce pun în pericol ecosistemul - produc succesiune spre alte specii lemnoase mai rezistente la astfel de condiții, se vor executa drenări.

Măsuri punctuale pentru ambele habitate forestiere

Tabelul 39 prezintă măsurile necesare refacerii stării de conservare favorabile pentru fiecare subparcelă silvică în care starea de conservare a fost determinată ca fiind nefavorabilă.

**Măsuri pentru refacerea stării de conservare favorabile a habitatelor forestiere din aria protejată Pădurea Medeleni**

Tabelul nr. 39

u.a.	Tip habitat actual sau potențial	Suprafața ha	Măsuri de refacere a stării favorabile de conservare a habitatelor forestiere 91FO și 92AO
24 A	91FO	8.8	<p>Se va interveni pentru promovarea semințișului de stejar existent, extrăgându-se subarboretul și semințișul speciilor secundare care îl copleșesc. În plus se vor executa lucrări de ajutorare a regenerării naturale, extrăgându-se subarboretul și mobilizându-se solul – dacă nu sunt specii de plante rare și dacă chiar este cazul se poate recurge la plantații -cu puieți obținuți din regenerări naturale sau din semințe de la arbori din sit- cu specii potrivit tipului de pădure. Semințișul natural valoros instalat și puieții vor fi ulterior atent monitorizate și se vor executa lucrări de îngrijire;</p> <p>Menținerea a minim 2 arbori uscați la ha, atât în picioare cât și la sol</p>
25 B	91FO	0.6	<p>Pe măsură ce arboretul va îndeplini criteriile de consistență, trebuie executate rărituri, prin care să se reducă treptat ponderea paltinului în compoziția arboretului, extrăgându-se prioritar arborii afectați de uscăre și să se promoveze exemplarele de stejar;</p> <p>Menținerea a minim 3 arbori uscați la ha, atât în picioare cât și la sol</p>
26 B	92AO	2.7	<p>Pe măsură ce arboretul va îndeplini criteriile de consistență,</p>

<b>u.a.</b>	<b>Tip habitat actual sau potențial</b>	<b>Suprafața ha</b>	<b>Măsuri de refacere a stării favorabile de conservare a habitatelor forestiere 91FO și 92AO</b>
			trebuie executate în timp lucrări de îngrijire și conducere - degajări, curățiri, rărituri- prin care să se reducă treptat ponderea frasinului de Pennsylvania, arțarului american și a plopului euramerican, în compoziția arboretului și să se promoveze exemplarele de salcie albă și plop alb
28 B%	91FO	1.0	Se va interveni pentru promovarea semințișului de stejar existent, extrăgându-se subarboretul și semințișul speciilor secundare care îl copleșesc, inclusiv a celui de glădiță. În plus se vor executa lucrări de ajutorare a regenerării naturale, extrăgându-se subarboretul și mobilizându-se solul – dacă nu sunt specii de plante rare și dacă chiar este cazul se poate recurge la plantații -cu puiți obținuți din regenerări naturale sau din semințe de la arbori din sit- cu specii potrivit tipului de pădure. Semințișul natural valoros instalat și puiții vor fi ulterior atent monitorizate și se vor executa lucrări de îngrijire; Menținerea a minim 2 arbori uscați la ha, atât în picioare cât și la sol
Total		13.1	-

O atenție deosebită se va acorda identificării și protejării speciilor de plante rare, din zonele unde se execută lucrări silvice.

Lucrări de îngrijire și conducere sunt necesare în 2 arborete artificiale, ponderea speciilor alohtone fiind de 40 %, tinere, momentul executării lucrării fiind condiționat și de existența unei consistențe corespunzătoare, 0,9 – 1,0, pe suprafața în cauză.

În cele 2 arborete bătrâne, u.a. 24 A și 28 B, în care prin amenajamentul silvic s-au propus tăieri de conservare, intensitatea extracțiilor, pe deceniu, nu va depăși 7 – 8 % din volumul total de masă lemnoasă. Tăierile vor fi însoțite obligatoriu de lucrări de promovare a regenerării naturale a stejarului.

Pe viitor este bine să fie evitată introducerea speciilor alohtone - paltin de munte, frasin de Pennsylvania, arțar american, plopi euramericani.

Chiar dacă în zonă condițiile sociale sunt delicate și costurile referitoare la paza eficientă a arboretelor sunt ridicate, este de dorit să se mențină măcar un minim de lemn mort în arborete.

Trebuie ținut sub control semințișul unor specii alohtone cu potențial caracter invaziv - precum glădița, care au început să se instaleze în unele arborete naturale.

### **5.1.2. Măsuri propuse pentru conservarea speciilor de nevertebrate de interes conservativ**

Măsuri generale de management al speciei de nevertebrate de importanță comunitară *Arytrura musculus* din situl ROSC0161 Pădurea Medeleni:

- a) protejarea arboretelor de pe întreaga suprafață a sitului și menținerea suprafeței împădurite la dimensiunile actuale;
- b) interzicerea/ limitarea folosirii de ierbicide, îngrășămintelor chimice sau ale altor tratamente chimice în cadrul sitului sau în imediata apropiere a acestuia;
- c) interzicerea arderii vegetației erbacee sau arbustive din sit;
- d) interzicerea pășunatului în cadrul sitului;
- e) educarea și conștientizarea continuă a populației locale asupra necesității ocrotirii speciilor și a habitatelor din situl ROSC0161 Pădurea Medeleni;

Măsuri specifice de management al speciei de nevertebrate de importanță comunitară *Arytrura musculus* din situl ROSC0161 Pădurea Medeleni

- a) conservarea potențialului habitat al speciei, respectiv zonele acoperite cu sălcete și vegetație ierboasă înaltă din u.a. 25 C, D, 26 B, 24 I;
- b) păstrarea conectivității de habitat prin aplicarea unor măsuri optime, durabile de management forestier a zăvoaielor de salcie din imediata apropiere a sitului;
- c) monitorizarea speciei și a habitatului acesteia pe baza protocolului de monitorizare;

### **Corelarea presiunilor actuale și amenințărilor viitoare cu măsuri specifice de management pentru speciile de nevertebrate de interes comunitar din situl ROSC0161 Pădurea Medeleni**

Tabelul nr. 40

<b>Specia</b>	<b>Activități umane și procese naturale cu impact asupra</b>	
---------------	--	--

		speciilor de nevertebrate conf. Decizia comisiei 97/266/CE		Măsuri de management
Cod	Denumirea	Silvicultură	Procese naturale	
4027	<i>Arytrura musculus</i>	Exploatarea fără replantare		<p>Se recomandă conservarea potențialului habitat al speciei în cadrul sitului, respectiv zonele acoperite cu sălcete din u.a.25 C, D, 26 B, 24 I.</p> <p>De asemenea, se recomandă păstrarea conectivității de habitat prin aplicarea unor măsuri optime, durabile de management forestier a zăvoaielor de salcie din imediata apropiere a sitului.</p> <p>Monitorizarea periodică a speciei și habitatului acesteia.</p>
			Inundarea	<p>Inundațiile se produc în mod neregulat, de obicei fără impact semnificativ. Totuși, în timpul inundațiilor prelungite, când apa bălțește o perioadă lungă de timp este posibil ca arboretele de salcie să se usuce, de aceea în compensație se pot planta altele, de preferat zălog - <i>Salix cinerea</i>.</p> <p>Monitorizarea periodică a speciei și habitatului acesteia.</p>

Măsuri generale de management al speciei de nevertebrate de importanță comunitară  
*Lucanus cervus* din situl ROSC0161 Pădurea Medeleni

- a) protejarea arboretelor de pe întreaga suprafață a sitului și menținerea suprafeței împădurite la dimensiunile actuale;
- b) păstrarea eterogenității ecosistemului forestier -menținerea structurii și compoziției naturale, a poienilor și luminișurilor și altele;
- c) interzicerea/limitarea folosirii de ierbicide, îngrășămintelor chimice sau ale altor tratamente chimice în cadrul sitului sau în imediata apropiere a acestuia;
- d) interzicerea arderii vegetației erbacee sau arbustive din sit;
- e) interzicerea pășunatului în cadrul sitului;
- f) educarea și conștientizarea continuă a populației locale asupra necesității ocrotirii speciilor și a habitatelor din situl ROSC0161 Pădurea Medeleni;

Măsuri specifice de management al speciei de nevertebrate de importanță comunitară

*Lucanus cervus* din situl ROSC0161 Pădurea Medeleni

- a) menținerea lemnului mort în cadrul sitului și interzicerea extragerii acestuia, cu excepția situațiilor în care se impun măsuri de igienă pentru combaterea dăunătorilor;
- b) menținerea arborilor doborâți/rupti și a cioatelor pe întreaga suprafață a sitului -un număr minim de 2-3 la 1 ha de pădure;
- c) menținerea arborilor pe picior deperisați în cadrul sitului;
- d) protejarea și conservarea arboretelor bătrâne, îndeosebi a celor de stejar de pe întreaga suprafață a sitului;
- e) păstrarea pe cât posibil neatinsă a frunzarului și solului din apropierea arborilor doborâți și a cioatelor;
- f) monitorizarea periodică a speciei și habitatului acesteia pe baza protocolului de monitorizare.

**Corelarea presiunilor actuale și amenințărilor viitoare cu măsuri specifice de management pentru speciile de nevertebrate de interes comunitar din situl ROSC0161 Pădurea Medeleni**

Tabelul nr. 41

Specia	Activități umane și procese naturale cu impact asupra speciilor de nevertebrate conf. Decizia comisiei 97/266/CE	Măsuri de management



Cod	Denumirea	Silvicultură	
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Îndepărtarea arborilor deperisați sau în curs de uscare	Interzicerea extragerii lemnului mort din pădure; Menținerea arborilor pe picior deperisați, a celor doborâți/rupti și a cioatelor pe întreaga suprafață a sitului -un număr minim de 2-3 la 1 ha de pădure, cu precădere a celor de stejar, jugastru, frasin, ulm.
		Exploatarea fără replantare	Interzicerea exploatării speciilor lemnoase preferate de <i>Lucanus cervus</i> în cadrul sitului, îndeosebi a stejarului. Conservarea arboretelor de pe întreaga suprafață a sitului și mai ales a stejarului. Favorizarea regenerării naturale a stejarului și/sau plantarea de puieti de stejar acolo unde se consideră a fi necesar.

#### 5.1.4. Monitorizarea speciilor și habitatelor de interes conservativ din aria protejată Pădurea Medeleni

Pentru a crește eficiența măsurilor de management în conservarea speciilor și habitatelor pentru care a fost declarată aria protejată Pădurea Medeleni, este foarte important să se urmărească în timp efectele acestor măsuri. În acest sens, pentru fiecare obiectiv de interes conservativ, specie sau habitat, au fost elaborate protocoale de monitorizare a stării de conservare. Acestea conțin următoarele:

- a) întrebări posibile de monitorizare, derivate din acțiunile de management;
- b) măsură/ indicator;
- c) justificare;
- d) attribute;

- e) eșantionare - numărul transectelor/ zonelor pentru monitorizare, distribuția și selecția transectelor/ zonelor pentru monitorizare, dimensiunea transectelor/ zonelor pentru monitorizare, localizarea/ marcarea transectelor în teren;
- f) protocoale de colectarea datelor - informații detaliate privind natura datelor și modalitatea de colectare a acestora, formatul de colectare a datelor, asigurarea calității și mecanisme de standardizare, frecvența și sincronizarea monitorizării;
- g) managementul și analiza datelor - stocarea și managementul datelor, analiza datelor, modalitatea de prezentare a rezultatelor responsabilului cu managementul sitului;
- h) alocarea resurselor necesare monitorizării - personal implicat, resurse/ echipamente necesare;
- i) fișă standard de monitorizare.

Indicatorii aleși și frecvența monitorizării sunt stabilite în conformitate cu particularitățile fiecărui habitat și a fiecărei specii. Pentru aria protejată Pădurea Medeleni se propune următorul plan.

#### **Plan de monitorizare pentru situl Natura 2000 Pădurea Medeleni**

Tabelul nr. 42

<b>Specia/habitatul</b>	<b>Frecvența</b>	<b>Perioada</b>
91F0* - Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri - <i>Ulmion minoris</i>	cu ocazia amenajării la 10 ani sau la 5 ani pentru arboretele în curs de regenerare	mai-septembrie
92A0* - Păduri-galerii /zăvoaie de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>		
<i>Arytrura musculus</i>	anual	mai- iulie
<i>Lucanus cervus</i>	anual	iulie- septembrie

Cu toate că definiția stării de conservare prezentată anterior este cuprinzătoare, evaluarea sa în practică este dificil de realizat. Ca urmare, pentru practicieni, prezentarea unor indicatori simpli de aplicat în practică - ușor de determinat, definit de praguri clare, este necesară și indispensabilă. Detalii asupra metodelor ce trebuie urmate și a indicatorilor ce trebuie utilizați sunt prezentate detaliat în protocoalele de monitorizare.

### **5.1.5. Acțiuni care vizează desfășurarea activităților de prevenire și gestionare a incendiilor și a altor calamități naturale**

Custodele ariilor protejate vizate de prezentul plan de management dispune de personal pregătit în domeniul prevenirii și gestionării incendiilor, urmând să continue acțiunile pe care le desfășoară în mod normal pentru pregătirea personalului care deservește ariile naturale protejate precum și pentru asigurarea dotării cu mijloace tehnice adecvate de intervenție. De altfel, interzicerea utilizării focului deschis pentru diverse activități în perimetrul protejat este o măsură inclusă în planul de acțiuni.

Direcția Silvică Iași dispune de planuri de intervenție detaliate pentru cazurile de forță majoră care includ întreaga suprafață a fondului forestier aflat în administrare, inclusiv suprafața ariilor protejate ce fac obiectul prezentului plan de management. Aceste planuri de intervenție evidențiază modalitățile și mijloacele de intervenție pentru limitarea și/ sau înlăturarea efectelor produse de calamitățile naturale inerente.

### **5.1.6. Acțiuni care vizează desfășurarea activităților de revizuire a limitelor și a obiectivelor de conservare a sitului Natura 2000 Pădurea Medeleni**

Ca urmare a analizelor efectuate cu ocazia inventarierii și cartării speciilor și habitatelor precum și a evaluării stării de conservare a acestora s-au conturat o serie de concluzii și recomandări de care trebuie a se ține seama în managementul general al celor două arii naturale protejate suprapuse.

În cadrul sitului Natura 2000 Pădurea Medeleni 88% dintre arborete au starea de conservare favorabilă. Restul arboretelor reprezentând 12% au o stare de conservare nefavorabilă ca urmare a introducerii artificiale a unor specii alohtone, dar și a compoziției semințișului din arboretele bătrâne.

Deficiențele evidențiate din punct de vedere al amenajamentului silvic pot fi îndepărtate prin:

- a) revizuirea tipurilor de pădure în cazul u.a. 24 I și 28 E;
- b) corectarea vârstei exploatabilității care este subestimată la mai multe arborete din S.U.P. A și a compoziției arboretului în mai multe subparcele în care nu este foarte corect determinată.

Pentru ROSCI0161 Pădurea Medeleni se recomandă modificarea limitelor sitului astfel încât acestea să se suprapună peste limite de fond forestier. În prezent acestea includ nejustificat terenuri agricole fără importanță conservativă.

În plus, pentru creșterea valorii conservative a sitului se propun următoarele modificări în ceea ce privește subparcelele silvice componente ale acestuia:

- a) eliminarea subparcelelor silvice 26C, 26 D, 25 C care cuprind arborete cu valoare conservativă redusă -fie fără cod Natura 2000 fie cu cod Natura 2000 dar cu compoziție la limita stării inadecvate- și situate dincolo de fâșia de frontieră;
- b) eliminarea subparcele silvice 28 H cu valoare conservativă redusă -fără cod Natura 2000- și situată dincolo de fâșia de frontieră;
- c) eliminarea subparcele silvice 28 E cu valoare conservativă redusă -cu compoziție la limita stării inadecvate- și situată dincolo de fâșia de frontieră;
- d) includerea subparcele 28 B în întregime, aceasta la momentul actual este inclusă doar în mică parte deși adăpostește un eșantion foarte bine conservat de habitat 91F0.

Totodată, se recomandă modificarea formularului standard al sitului -în sensul actualizării acestuia- prin adăugarea în lista obiectivelor de conservare a habitatului 92A0 a cărei prezență a fost confirmată în teren.

Nu s-a confirmat prezența speciei *Arytrura musculus* în cadrul sitului Pădurea Medeleni, iar acesta oferă condiții favorabile speciei doar pe 3 % din suprafață. Lipsa de date asupra prezenței speciei ne determină să apreciem starea de conservare a acesteia ca fiind *necunoscută*. În schimb, a fost identificată specia *Lucanus cervus* pentru care există condiții favorabile pe aproximativ 70% pe suprafața sitului. Ca urmare, propunem introducerea speciei *Lucanus cervus* în formularul standard Natura 2000 al sitului ROSCI0161 Pădurea Medeleni considerând condițiile actuale existente în sit ca fiind favorabile menținerii speciei pe termen lung.

Implementarea recomandărilor formulate privind habitatele prezente în cadrul sitului, limitele sitului, respectiv specia de nevertebrate identificată, ar eficientiza managementul ariei protejate.



**Figura 4: Limitele actuale ale sitului ROSCI0161 Pădurea Medeleni**



**Figura 5: Limitele propuse ale sitului ROSCI0161 Pădurea Medeleni**

## **5.2. Planul de acțiuni**

Pe baza obiectivelor de management și a măsurilor propuse pentru conservarea habitatelor și speciilor, în continuare se prezintă planul de acțiuni.

## Plan de acțiuni

Tabelul nr. 43

Nr.	Acțiuni	Rezultatul scontat	Indicatori de realizat	Resurse umane	Resurse financiare
<p>Obiectiv specific 1: Îmbunătățirea stării de conservare și conservarea habitatelor forestiere de importanță comunitară 91F0 și 92A0 în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni</p>					
1.1.	Realizarea lucrărilor silvice necesare - ajutorarea regenerării naturale la stejar, controlul speciilor alohtone și altele	Gestionare durabilă a arboretului și menținerea tipului natural de pădure	Lucrări silvice executate conform nevoilor de conservare	O persoană însărcinată cu supravegherea modului de elaborare și aplicare a amenajamentelor silvice și supravegherea altor activități externalizate, respectiv cooperarea cu partenerii	Cheltuieli salariale și pentru deplasări periodice pe teren – cca 4000 RON/ lună, 12 luni pe an, 5 ani
1.2.	Promovarea speciilor edificatoare de arbori - stejar, salcie albă și plop alb, prin ajutorarea	Proporție ridicată a speciilor edificatoare de habitat - conform pragului pentru o stare de conservare	Proporție ridicată a speciilor edificatoare, cel puțin la nivelul corespunzător tipului	Vezi acțiunea 1.1.	

<b>Nr.</b>	<b>Acțiuni</b>	<b>Rezultatul scontat</b>	<b>Indicatori de realizat</b>	<b>Resurse umane</b>	<b>Resurse financiare</b>
	regenerării naturale a acestora	favorabilă	natural de pădure		
1.3.	Controlul tăierilor ilegale	Menținerea pădurii în stare corespunzătoare	Lipsa tăierilor în delict	Vezi acțiunea 1.1.	
1.4.	Controlul pășunatului ilegal	Menținerea pădurii în stare corespunzătoare	Lipsa zonelor afectate de pășunat	Vezi acțiunea 1.1.	
Obiectiv specific 2: Monitorizarea stării de conservare a habitatelor forestiere de importanță comunitară 91F0 și 92A0 în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni					
2.1.	Actualizarea permanentă a informațiilor privind habitatele	Oferirea de informații actuale asupra habitatelor	Informații actualizate	Vezi acțiunea 1.1.	
2.2.	Evaluarea periodică a stării de conservare a habitatelor	Menținerea într-o stare favorabilă sau surprinderea acelor situații de natură să afecteze integritatea habitatelor și care pot fi remediate	Rapoarte periodice privind starea de conservare a habitatelor	Vezi acțiunea 1.1.	
2.3.	Monitorizarea populațiilor de ungulate	Limitarea pagubelor produse pădurii de către ungulate	Raport privind populațiile de ungulate prezente și eventuale	Vezi acțiunea 1.1.	



Nr.	Acțiuni	Rezultatul scontat	Indicatori de realizat	Resurse umane	Resurse financiare
			pagube aduse regenerării speciilor edificatoare		
Obiectiv specific 3: Îmbunătățirea stării de conservare și conservarea populațiilor de <i>Arytrura musculus</i> și <i>Lucanus cervus</i> în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni					
3.1.	Asigurarea condițiilor de habitat	Conservarea speciilor lemnoase din genurile <i>Salix</i> , <i>Quercus</i> , <i>Acer</i> , preferate de cele două specii de nevertebrate	Habitat nealterat	Vezi acțiunea 1.1.	
3.2.	Menținerea lemnului mort în cadrul sitului	Asigurarea a 2- 3 arbori uscați la ha	Habitat propice pentru <i>Lucanus cervus</i>	Vezi acțiunea 1.1.	
3.3.	Menținerea neatinsă a frunzarului și solului din apropierea arborilor doborâți și a cioatelor	Condiții favorabile de habitat pentru <i>Lucanus cervus</i>	Habitat propice pentru <i>Lucanus cervus</i>	Vezi acțiunea 1.1.	
Obiectiv specific 4: Monitorizarea stării de conservare a populațiilor de <i>Arytrura musculus</i> și <i>Lucanus cervus</i> în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni					
4.1.	Actualizarea informațiilor privind populația speciilor	Oferirea de informații actuale asupra populației	Informații actualizate	O persoană însărcinată cu	Cheltuieli salariale și pentru deplasări

<b>Nr.</b>	<b>Acțiuni</b>	<b>Rezultatul scontat</b>	<b>Indicatori de realizat</b>	<b>Resurse umane</b>	<b>Resurse financiare</b>
		speciilor		aplicarea planului de monitorizare a speciilor în sensul verificării eficienței măsurilor de conservare - o lună pe an	periodice pe teren – 4000 RON în fiecare an, plătibili în luna în care are loc activitatea, 5 ani Cheltuieli materiale pentru echipamente de monitorizare 2500 RON în primul an
4.2.	Evaluarea anuală a stării de conservare a populației speciilor	Surprinderea unor situații în măsură să amenințe conservarea speciilor	Raport privind starea de conservare a populației speciilor		
4.3.	Monitorizarea implementării măsurilor de conservare	Implementarea corectă a măsurilor de conservare. Îmbunătățirea măsurilor de conservare în timp	Măsuri de conservare corect implementate și îmbunătățite periodic		
<b>Obiectiv specific 5: Gestionarea activităților antropice în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni</b>					
5.1.	Elaborarea unui plan de pază pentru aria naturală protejată	Reglementarea accesului, ce duce la limitarea daunelor asupra integrității ariei naturale protejate	Plan de pază funcțional	Vezi acțiunea 1.1.	
5.2.	Interzicerea și controlul depozitării gunoaielor în aria naturală protejată	O arie protejată curată	Lipsa gunoaielor	Vezi acțiunea 1.1.	
5.3.	Interzicerea aprinderii focului în aria naturală protejată și a arderii	Conservarea fitocenozelor	Lipsa incendiilor de vegetație în arie	Vezi acțiunea 1.1.	

Nr.	Acțiuni	Rezultatul scontat	Indicatori de realizat	Resurse umane	Resurse financiare
	vegetației pe terenuri limitrofe				
5.4.	Interzicerea pășunatului și limitarea tranzitului animalelor domestice prin aria naturală protejată	Regenerare bună a speciilor de arbori edificatoare de habitat. Evitarea producerii fenomenelor de tasare și eroziune a solului	Lipsa efectelor negative ale pășunatului asupra regenerării speciilor de arbori edificatoare de habitat și a celor de plante și asupra solului	Vezi acțiunea 1.1.	
Obiectiv specific 6: Conștientizarea și informarea populației locale din zonă					
6.1.	Realizarea unui punct de informare turistică pentru aria naturală protejată, la unul din sediile - punctele de lucru, ale custodelui	Facilitarea accesului la informații pentru turiști și populația locală	Birou funcțional de informare turistică	Vezi acțiunea 1.1.	Cheltuieli pentru amenajarea și înzestrarea punctului de informare - 5.000 RON în primul an Întreținerea anuală a punctului de informare 1000 RON/an, 4 ani
6.2.	Promovarea ariei naturale	Facilitarea accesului la	Pagină web	O persoană	Cheltuieli salariale o

<b>Nr.</b>	<b>Acțiuni</b>	<b>Rezultatul scontat</b>	<b>Indicatori de realizat</b>	<b>Resurse umane</b>	<b>Resurse financiare</b>
	protejate pe pagina web a custodelui	informații pentru turiști și populația locală	funcțională și permanent actualizată	însărcinată cu actualizarea permanentă a site-ului	persoană 2000 RON/lună 1 lună în primul an Cheltuieli pentru întreținerea/ găzduirea site-ului 2000 RON/an, 5 ani
6.3.	Realizarea de acțiuni de informare a populației din zonă cu ocazia unor evenimente legate de protecția mediului	Informarea populației locale și a turiștilor	Acțiuni de informare, comunicate de presă	Vezi acțiunea 1.1.	
6.4.	Realizarea unor parteneriate cu școlile din zonă pentru promovarea ariei protejate și a protecției mediului/ stabilirea unui traseu educativ	Creșterea respectului pentru natură în rândul elevilor	Parteneriate cu școlile din zonă și realizarea de prezentări tematice elevilor	Vezi acțiunea 1.1.	
Obiectivul specific 7: Revizuirea limitelor și a obiectivelor de conservat în aria de importanță comunitară ROSCI0161 Pădurea Medeleni					

<b>Nr.</b>	<b>Acțiuni</b>	<b>Rezultatul scontat</b>	<b>Indicatori de realizat</b>	<b>Resurse umane</b>	<b>Resurse financiare</b>
7.1.	Revizuirea limitelor sitului ROSCI0161 Pădurea Medeleni	Creșterea valorii conservative a sitului conform mențiunilor de la 3.3.	Limite actualizate pentru sit	Persoane însărcinate cu realizarea documentației și înaintarea acesteia către autoritatea de mediu, în vederea modificării documentației ariei	Cheltuieli salariale – vezi acțiunea 1.1.
7.2	Includerea în formularul standard al ROSCI0161 a habitatului forestier 92A0	Gestionare durabilă a habitatelor în sit	Formular standard actualizat în ceea ce privește habitatele de interes comunitar		
7.3	Includerea în formularul standard al ROSCI0161 a speciei de nevertebrate <i>Lucanus cervus</i>	Gestionare durabilă a speciilor în sit	Formular standard actualizat în ceea ce privește speciile de interes comunitar		

### **5.3. Resurse umane, financiare, instituționale pentru fiecare acțiune**

Din punct de vedere instituțional, aria protejată Pădurea Medeleni este în custodia RNP Romsilva – Direcția Silvică Iași, conform Convenției de custodie nr. 117/05.03.2010. La nivelul custodelui există o persoană responsabilă pentru aria protejată avută în custodie. În teren, paza și controlul sunt asigurate permanent de personal de teren.

De menționat faptul că, după cum rezultă și din cele ce urmează, resursele financiare necesare implementării planului de acțiuni nu sunt foarte mari, după cum și necesarul de personal cu însărcinări pe linia implementării planului de management nu este excesiv. Relativ restrictiv rămâne nivelul de instruire al personalului cu atribuții pe linia implementării unora dintre acțiunile stabilite.

Deasemenea, acțiunile ce necesită resurse financiare mai semnificative, reprezintă activități care sunt desfășurate în mod curent de către custode și reprezintă obligații de servicii. Activitățile care nu sunt deja în sarcina custodelui, sunt însă eligibile pentru numeroase surse de finanțare, unele dintre ele cu finanțare 100%.

Resursele umane și financiare identificate respectiv estimate în tabelul 40 se referă la întreaga perioadă de aplicare a planului de management, la nivelul organizației însărcinate cu custodia ariilor.

Bugetul centralizat estimativ necesar implementării măsurilor din planul de management este redat în anexa 1 la planul de management.






### **5.4. Calendar de implementare pentru fiecare acțiune**

Tabelul de mai jos prezintă calendarul de implementare al planului de acțiuni și posibili parteneri.

### Calendarul de implementare a planului de acțiuni

Tabelul nr. 44

ACȚIUNI	Indicatori de realizare	Prioritatea	Activitatea la nivel de semestru										Parteneri pentru implementare
			Anul 1		Anul 2		Anul 3		Anul 4		Anul 5		
			S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Obiectiv specific 1: Îmbunătățirea stării de conservare și conservarea habitatelor forestiere de importanță comunitară 91F0 și 92A0 în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni													
1.1. Realizarea lucrărilor silvice necesare - ajutorarea regenerării naturale la stejar, controlul speciilor alohtone și altele	Lucrări silvice executate conform nevoilor de conservare	1	—————→										Administratorii de terenuri forestiere
1.2. Promovarea speciilor edificatoare de arbori - stejar, salcie albă și plop alb, prin ajutorarea regenerării naturale a acestora	Proporție ridicată a speciilor edificatoare, cel puțin la nivelul corespunzător tipului natural de pădure	1	—————→										Administratorii de terenuri forestiere
1.3. Controlul tăierilor ilegale	Lipsa tăierilor în delict	1	—————→										Administratorii de terenuri forestiere






1.4. Controlul pășunatului ilegal	Lipsa zonelor afectate de pășunat	1		Administratorii de terenuri forestiere
Obiectiv specific 2: Monitorizarea stării de conservare a habitatelor forestiere de importanță comunitară 91F0 și 92A0 în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni				
2.1. Actualizarea permanentă a informațiilor privind habitatele	Informații actualizate	2		Administratorii de terenuri forestiere
2.2. Evaluarea periodică a stării de conservare a habitatelor	Rapoarte periodice privind starea de conservare a habitatelor	2		Administratorii de terenuri forestiere
2.3. Monitorizarea populațiilor de ungulate	Raport privind populațiile de ungulate prezente și eventuale pagube aduse regenerării speciilor edificatoare	1		Administratorii de terenuri forestiere și administratorul fondului de vânătoare
Obiectiv specific 3: Îmbunătățirea stării de conservare și conservarea populațiilor de <i>Arytrura musculus</i> și <i>Lucanus cervus</i> în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni				
3.1. Asigurarea condițiilor de habitat	Habitat nealterat	1		Administratorii de terenuri forestiere, comunitatea locală
3.2. Menținerea lemnului mort în	Habitat propice			Administratorii de





cadrul sitului	pentru <i>Lucanus cervus</i>	1												terenuri forestiere, comunitatea locală
3.3. Menținerea neatinsă a frunzarului și solului din apropierea arborilor doborâți și a cioatelor	Habitat propice pentru <i>Lucanus cervus</i>	1	→										Administratorii de terenuri forestiere, comunitatea locală	
Obiectiv specific 4: Monitorizarea stării de conservare a populațiilor de <i>Arytrura musculus</i> și <i>Lucanus cervus</i> în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni														
4.1. Actualizarea informațiilor privind populația speciilor	Informații actualizate	2	→										Specialiști în domeniu	
4.2. Evaluarea anuală a stării de conservare a populației speciilor	Raport privind starea de conservare a populației speciilor	2	→										Specialiști în domeniu	
4.3. Monitorizarea implementării măsurilor de conservare	Măsuri de conservare corect implementate și îmbunătățite periodic	2			→								Specialiști în domeniu	
Obiectiv specific 5: Gestionarea activităților antropice în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni														
5.1. Elaborarea unui plan de pază pentru aria naturală protejată	Plan de pază funcțional	1	→											Administratorii de terenuri forestiere, autorități publice locale, instituții de control

5.2. Interzicerea și controlul depozitării gunoaielor în aria naturală protejată	Lipsa gunoaielor	2											Administratorii de terenuri forestiere, autorități publice locale, instituții de control
5.3. Interzicerea aprinderii focului în aria naturală protejată și a arderii vegetației pe terenuri limitrofe	Lipsa incendiilor de vegetație în arie	2											Administratorii de terenuri forestiere, autorități publice locale, instituții de control
5.4. Interzicerea pășunatului și limitarea tranzitului animalelor domestice prin aria naturală protejată	Lipsa efectelor negative ale pășunatului asupra regenerării speciilor de arbori edificatoare de habitat și a celor de plante și asupra solului	2											Administratorii de terenuri forestiere, autorități publice locale, instituții de control
Obiectiv specific 6: Conștientizarea și informarea populației locale din zonă													
6.1. Realizarea unui punct de informare turistică pentru aria	Birou funcțional de informare turistică	1											Administratorii de terenuri forestiere,

naturală protejată, la unul din sediile - punctele de lucru, ale custodelui													specialiști în domeniu
6.2. Promovarea ariei naturale protejate pe pagina web a custodelui	Pagină web funcțională și permanent actualizată	2											Administratorii de terenuri forestiere, specialiști în domeniu
6.3. Realizarea de acțiuni de informare a populației din zonă cu ocazia unor evenimente legate de protecția mediului	Acțiuni de informare, comunicate de presă	2											Specialiști în domeniu, autorități locale
6.4. Realizarea unor parteneriate cu școlile din zonă pentru promovarea ariei protejate și a protecției mediului/ stabilirea unui traseu educativ	Parteneriate cu școlile din zonă și realizarea de prezentări tematice elevilor	1											Specialiști în domeniu, Inspectoratul Școlar Județean, autorități locale
Obiectivul specific 7: Revizuirea limitelor și a obiectivelor de conservat în aria de importanță comunitară ROSCI0161 Pădurea Medeleni													
7.1. Revizuirea limitelor sitului ROSCI0161 Pădurea Medeleni	Limite actualizate pentru sit	1											Autoritatea de mediu, alte autorități
7.2. Includerea în formularul standard al ROSCI0161 a habitatului forestier 92A0	Formular standard actualizat în ceea ce privește habitatele de interes comunitar	1											Autoritatea de mediu, alte autorități

7.3. Includerea în formularul standard al ROSCI0161 a speciei de nevertebrate <i>Lucanus cervus</i>	Formular standard actualizat în ceea ce privește speciile de interes comunitar	1				→							Autoritatea de mediu, alte autorități
---	--	---	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------

## CAPITOLUL 6. PLANUL DE MONITORIZARE A ACTIVITĂȚILOR

### Planul de monitorizare a activităților

Tabelul nr. 45

Obiective/activități	Indicatori	Planificare	
Obiectiv general: Gestionarea habitatelor forestiere 91F0* și 92A0* în cadrul sitului Natura 2000 Pădurea Medeleni			
Obiectiv specific 1: Îmbunătățirea stării de conservare și conservarea habitatelor forestiere de importanță comunitară 91F0 și 92A0 în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni			
Acțiuni	1.1. Realizarea lucrărilor silvice necesare - ajutorarea regenerării naturale la stejar, controlul speciilor alohtone și altele	Lucrări silvice executate conform nevoilor de conservare	Permanent
	1.2. Promovarea speciilor edificatoare de arbori - stejar, salcie albă și plop alb, prin ajutorarea regenerării naturale a acestora	Proporție ridicată a speciilor edificatoare, cel puțin la nivelul corespunzător tipului natural de pădure	Permanent
	1.3. Controlul tăierilor ilegale	Lipsa tăierilor în delict	Permanent
	1.4. Controlul pășunatului ilegal	Lipsa zonelor afectate de pășunat	Permanent
Obiectiv specific 2: Monitorizarea stării de conservare a habitatelor forestiere de importanță comunitară 91F0 și 92A0 în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni			
Acțiuni	2.1. Actualizarea permanentă a informațiilor privind habitatele	Informații actualizate	Permanent
	2.2. Evaluarea periodică a stării de conservare a habitatelor	Rapoarte periodice privind starea de conservare a	O dată la 5 ani

		habitatelor	
	2.3. Monitorizarea populațiilor de ungulate	Raport privind populațiile de ungulate prezente și eventuale pagube aduse regenerării speciilor edificatoare	Anual
Obiectiv general: Gestionarea speciilor de nevertebrate protejate în cadrul sitului Natura 2000 Pădurea Medeleni			
Obiectiv specific 3: Îmbunătățirea stării de conservare și conservarea populațiilor de <i>Arytrura musculus</i> și <i>Lucanus cervus</i> în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni			
Acțiuni	3.1. Asigurarea condițiilor de habitat	Habitat nealterat	Permanent
	3.2. Menținerea lemnului mort în cadrul sitului	Habitat propice pentru <i>Lucanus cervus</i>	Permanent
	3.3 Menținerea neatinsă a frunzarului și solului din apropierea arborilor doborâți și a cioatelor	Habitat propice pentru <i>Lucanus cervus</i>	Permanent
Obiectiv specific 4: Monitorizarea stării de conservare a populațiilor de <i>Arytrura musculus</i> și <i>Lucanus cervus</i> în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni			
Acțiuni	4.1. Actualizarea informațiilor privind populația speciilor	Informații actualizate	Permanent
	4.2. Evaluarea anuală a stării de conservare a populației speciilor	Raport privind starea de conservare a populației speciilor	Anual
	4.3. Monitorizarea implementării măsurilor de conservare	Măsuri de conservare corect implementate și îmbunătățite periodic	Anual
Obiectiv general: Administrarea și managementul efectiv al sitului Natura 2000 Pădurea Medeleni			

Obiectiv specific 5: Gestionarea activităților antropice în situl Natura 2000 Pădurea Medeleni			
Acțiuni	5.1. Elaborarea unui plan de pază pentru aria naturală protejată	Plan de pază funcțional	La finele primului an
	5.2. Interzicerea și controlul depozitării gunoaielor în aria naturală protejată	Lipsa gunoaielor	Permanent
	5.3. Interzicerea aprinderii focului în aria naturală protejată și a arderii vegetației pe terenuri limitrofe	Lipsa incendiilor de vegetație în arie	Permanent
	5.4. Interzicerea pășunatului și limitarea tranzitului animalelor domestice prin aria naturală protejată	Lipsa efectelor negative ale pășunatului asupra regenerării speciilor de arbori edificatoare de habitat și a celor de plante și asupra solului	Permanent
Obiectiv specific 6: Conștientizarea și informarea populației locale din zonă			
Acțiuni	6.1. Realizarea unui punct de informare turistică pentru aria naturală protejată, la unul din sediile - punctele de lucru, ale custodelui	Birou funcțional de informare turistică	La finele primului an
	6.2. Promovarea ariei naturale protejate pe pagina web a custodelui	Pagină web funcțională și permanent actualizată	La finele primului an
	6.3. Realizarea de acțiuni de informare a populației din	Acțiuni de informare, comunicate de presă	Anual

	zonă cu ocazia unor evenimente legate de protecția mediului		
	6.4. Realizarea unor parteneriate cu școlile din zonă pentru promovarea ariei protejate și a protecției mediului/ stabilirea unui traseu educativ	Parteneriate cu școlile din zonă și realizarea de prezentări tematice elevilor	Permanent
Obiectivul specific 7: Revizuirea limitelor și a obiectivelor de conservat în aria de importanță comunitară ROSCI0161 Pădurea Medeleni			
Acțiuni	7.1. Revizuirea limitelor sitului ROSCI0161 Pădurea Medeleni	Limite actualizate pentru sit	La finele celui de-al doilea an
	7.2. Includerea în formularul standard al ROSCI0161 a habitatului forestier 92A0	Formular standard actualizat în ceea ce privește habitatele de interes comunitar	La finele celui de-al doilea an
	7.3. Includerea în formularul standard al ROSCI0161 a speciei de nevertebrate <i>Lucanus cervus</i>	Formular standard actualizat în ceea ce privește speciile de interes comunitar	La finele celui de-al doilea an



## CAPITOLUL 7. REFERINȚE ȘI BIBLIOGRAFIE

- Agasyan, A., Avci, A., Tuniyev, B., Lymberakis, P., Andr n, C., Cogalniceanu, D., Wilkinson, J., Ananjeva, N.,  z m, N., Orlov, N., Podloucky, R., Tuniyev, S., Kaya, U., Crnobrnja Isailovic, J., Vogrin, M., Corti, C., Pérez Mellado, V., Să-Sousa, P., Cheylan, M., Pleguezuelos, J., Kyek, M., Westerstr m, A., Nettmann, H.K., Borczyk, B., Sterijovski, B. & Schmidt, B., 2010 - *Lacerta agilis*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.
- Appleton, M. R., 2002 - Protected area management planning in Romania - A Manual and Toolkit. Fauna & Flora International
- Borza, A., Boșcaiu, N., 1965 - Introducere în studiul covorului vegetal. Editura Academiei Române, București.
- Bruun B., Delin H., Svensson L., Singer A., Zetterstrom D., 1999 – P sarile din România și Europa, Hamlyn Guide
- Candrea Bozga Șt. B., Lazăr G., Tudoran Gh. M., Stăncioiu P. T., 2009 - Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Monitorizarea stării de conservare. Editura Universității Transilvania din Brașov, 74 pg.
- Candrea – Bozga Șt.B., Indreica A. V., Lazăr G., Niță M. D., Ștefan V., Vl duți S., 2011 - Raport floristic – Sit de importanță comunitară ROSCI0209 Rac ș-Hida „Gestionarea durabilă a patrimoniului natural din Aria Naturală Protejată Rac ș-Hida - sit de interes comunitar” COD: 7050; Beneficiar: Agenția pentru Protecția Mediului Sălaj.
- Cioc rlan, V., 2000 - Flora ilustrată a României. Editura Ceres, București.
- Ciochia V., 1984 -Dinamica și migrația p sarilor, Ed. Științifică și Enciclopedică, București
- Ciochia V., 1992 - P sarile clocitoare din România, Ed. Științifică, București
- Constantinescu N., 1976 - Conducerea arboretelor, vol. I și II. Editura Ceres, București
- Doniță N., Popescu A, Paucă-Comănescu M, Mihăilescu S., Biriș I. A., 2005-a. Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București, 496 p.
- Doniță N., Popescu A, Paucă-Comănescu M, Mihăilescu S., Biriș I. A., 2005 b - Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate 92/43/EEC, Editura Tehnică-Silvică, București, 95 p.
- Florescu I., 1991 - Tratamente silviculturale. Editura Ceres, București

- Florescu, I., Nicolescu, N. V., 1998 - Silvicultură, Vol. II – Silvotehnica. Editura Universității Transilvania din Brașov, 194 p
- Gafta D., O. Mountford, eds., 2008 - Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din Romania, Editura Rosprint, Cluj-Napoca, 101 pg.
- Giurgiu, V., 1988 - Amenajarea pădurilor cu funcții multiple. Editura Ceres, București.
- Golob, A., 2005 - Challenges and opportunities in the practical implementation of the birds and habitats directives in Slovenian forests. Paginile 105 - 114 în: Legal aspects of European Forest Sustainable Development – Proceedings of the 6<sup>th</sup> IUFRO International Symposium, I.V. Abrudan, F. Schmithusen și P. Herbst editori. Editura Universității Transilvania din Brașov
- Haralamb A. M., 1963 - Cultura speciilor forestiere, ediția a II-a, revizuită și adăugită. Editura Agro-Silvică de Stat, București
- Isailovic Jelka Crnobrnja, Milan Vogrin, Claudia Corti, Valentin Pérez Mellado, Paulo Sá-Sousa, Marc Cheylan, Juan Pleguezuelos, Hans Konrad Nettmann, Bogoljub Sterijovski, Petros Lymberakis, Richard Podloucky, Dan Cogalniceanu, Aziz Avci, 2009 - *Lacerta viridis*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>
- Leahu, I., 2001 - Amenajarea Pădurilor. Editura Didactică și Pedagogică, București, 616 p.
- Negruțiu A., 1983 - Vânătoare și Salmonicultură. Editura Didactică și Pedagogică, București
- Posea Gr., Badea L., 1984 - România. Unitățile de relief. Regionarea geomorfologică, Ed. Științifică și Enciclopedică, București.
- Săvulescu, T., ed, 1952 – 1976 - Flora României vol. I – XIII, Editura Academiei Române.
- Snow, D. W. & Perrins, C. M., 1998 - The Birds of the Western Palearctic Concise Edition, Vol. 1, UK
- Snow, D. W. & Perrins, C. M., 1998 - The Birds of the Western Palearctic Concise Edition, Vol. 2, UK
- Stăncioiu P. T., Lazăr G., Tudoran Gh. M., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Șofletea N., 2008 - Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Măsuri de gospodărire. Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 pg.
- Svensson, L., Grant, P. J., Mullarney, K., Zetterstrom, D., 1999 - Ed. Harper Collins, Collins Bird Guide, UK

- Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L., 1997 - Silvicultură pe baze ecosistemice. Editura Academiei Române, București
- \*\*\* Institutul Geologic, 1968 - Harta Geologică 1:200.000 vol. 22. Bârlad, redactată de C. Ghenea, A. Ghenea, E. Saulea. Comitetul de Stat al Geologiei, București
- \*\*\*I.G.F.C.O.T., 1992 - Atlasul cadastrului apelor din România. Harta hidrografică a României, scara 1:100.000, Institutul de Geodezie, Fotogrametrie, Cartografie și Organizarea Teritoriului, București
- \*\*\*Comisia Europeană - Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice
- \*\*\*Comisia Europeană, 2007 - Interpretation Manual of European Union Habitats, EUR27, [http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/2007\\_07\\_im.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/2007_07_im.pdf)
- \*\*\* Comisia Europeană, 2004 - NOTE TO THE HABITATS COMMITTEE: Assessment monitoring and reporting of conservation status Preparing the 2001-2007 report under Article 17 of the Habitats Directive DocHab-04-03/03 rev.3
- \*\*\*MAPPM 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, 211 p. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului
- \*\*\*MAPPM 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, 211 p. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului
- \*\*\*MAPPM 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, 163 p. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului
- \*\*\*Monitorul Oficial 29 noiembrie 2011 – Anexele 1-4 la Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- \*\*\* O.M. nr. 1540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos
- \*\*\*OMMDD 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România modificat și completat prin ordinul nr. 2387/2011

\*\*\*OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice cu modificările și completările din Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare

\*\*\*WorldClim – Global Climate Data – Free climate data for ecological modeling and GIS - <http://www.worldclim.org/>

**ANEXA NR. 1 LA PLANUL DE MANAGEMENT****ANGAJAMENTUL BUGETAR**

<b>Nr. Crt</b>	<b>Tip de cheltuieli</b>	<b>Valoare cheltuieli - lei - în anul</b>					<b>Total lei</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
1	Cheltuieli salariale - vezi A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7	48000	48000	48000	48000	48000	240000
2	Cheltuieli activități externalizate - acțiunile 4.1., 4.2., 4.3.	4000	4000	4000	4000	4000	20000
3	Realizare și întreținere pagină/subpagina web - acțiunea 6.2.	4000	2000	2000	2000	2000	12000
4	Amenajare și întreținere punct de informare - acțiunea 6.1.	5000	1000	1000	1000	1000	9000
5	Cheltuieli materiale/ echipamente pentru monitorizare - acțiunea A4.3.	2500	0	0	0	0	2500
Alte cheltuieli - neprevăzute 10%		6350	5500	5500	5500	5500	28350
<b>Total</b>		<b>69850</b>	<b>60500</b>	<b>60500</b>	<b>60500</b>	<b>60500</b>	<b>311850</b>

**ANEXA NR. 2 LA PLANUL DE MANAGEMENT**

**HĂRȚI**

**HARTA DE DISTRIBUȚIE A HABITATELOR**

