

PLANUL DE MANAGEMENT AL ARIEI NATURALE PROTEJATE PĂDUREA GÂRBOAVELE

Cuprins

CAPITOLUL I – INTRODUCERE ȘI CONTEXT	3
1.1. Scurtă descriere a planului, scopului și obiectivelor acestuia.....	3
1.2. Scopul și categoria ariei protejate.....	4
1.3. Obiectivele planului de management.....	5
1.4. Baza legală pentru Aria Protejată și pentru plan.....	6
1.5. Procesul elaborării planului.....	8
1.6. Procedura de modificare și actualizare a planului.....	9
1.7. Procedura de implementare a planului.....	10
CAPITOLUL II – DESCRIEREA ARIEI PROTEJATE	11
2.1. Informații generale.....	11
2.2. Mediul fizic.....	17
2.3. Mediul biotic.....	21
2.4. Informații socio-economice și culturale: Perspectiva istorică.....	47
2.5. Informații socio-economice și culturale: Situația prezentă.....	50
CAPITOLUL III – EVALUAREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A HABITATELOR ȘI SPECIILOR	53
CAPITOLUL IV – OBIECTIVE	68
4.1. Starea de conservare dorită.....	68
4.2. Temele planului de management.....	70
4.3. Temele și indicatorii Planului de management.....	71
4.4. Prioritizarea obiectivelor.....	83
4.5. Amenințări specifice pentru fiecare specie/habitat.....	84
4.6. Măsuri de conservare/îmbunătățire pentru fiecare specie/habitat prezente în situl ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele.....	93
CAPITOLUL V – IMPLEMENTAREA	95
5.1. Plan de acțiuni.....	95
5.2. Plan de monitorizare a obiectivelor.....	112
5.3. Resurse.....	113

Anexa nr. 1 la planul de management.....	115
Hărți din cadrul Ariei Protejate Pădurea Gârboavele.....	115
Anexa nr. 2 la planul de management.....	128
Lista speciilor și habitatelor din cadrul Ariei Protejate Pădurea Gârboavele.....	128
Asociații identificate.....	187
ANEXA NR. 2.....	214
Regulamentul Ariei Naturale Pădurea Gârboavele.....	214

CAPITOLUL I – INTRODUCERE ȘI CONTEXT

1.1. Scurtă descriere a planului, scopului și obiectivelor acestuia

Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele are ca principală destinație protejarea și conservarea biodiversității, habitatelor, speciilor și peisajelor din zona naturală situată limitrof municipiului Galați. Managementul judicios presupune alcătuirea unui plan care să cuprindă atât obiectivele enumerate mai sus cât și activitățile destinate îndeplinirii acestor obiective.

În conformitate cu bunele practici europene și naționale de protecție și conservare a valorilor naturale, Planul de management promovează dezvoltarea durabilă, integrând strategiile economice și sociale ale comunităților cu principiile, practicile și acțiunile de protecție și conservare a naturii în condițiile respectării tradițiilor și culturii zonale și regionale.

Lipsa unui Plan de management coerent care să cuprindă aspectele complexe specifice ariei naturale protejate integrate științific conduce la diminuarea eficienței activităților destinate protecției și conservării biodiversității și, în consecință, la un potențial impact negativ asupra biodiversității și valorilor specifice Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele.

Planul de management a fost elaborat în vederea unei planificări integrate a acțiunilor ce trebuie întreprinse în vederea îndeplinirii obiectivului major al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele, respectiv conservarea biodiversității.

Necesitatea elaborării Planului de management rezultă din Convenția de Custodie nr. 0056/23.02.2010 încheiată între Ministerul Mediului și Pădurilor și Consiliul Județului Galați. Planul de management va sta la baza activității Custodelui Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele și se constituie ca un document de referință pentru planificarea tuturor activităților legate de aria naturală protejată.

Conform Legii nr. 49/2011 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, planul de management al ariei naturale protejate este „documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management”.

Consiliul Județului Galați, în calitate de beneficiar, implementează proiectul “SALVAȚI Aria protejată Pădurea Gârboavele”, cod SMIS-CSNR 17227, co-finanțat de Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Sectorial de Mediu 2007 – 2013, Axa Prioritară 4 - Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii, Domeniul major de intervenție - Dezvoltarea infrastructurii și a planurilor de management pentru protejarea biodiversității și rețelei Natura 2000 - Solicitarea de proiecte nr. 3/2009.

Planul de management al Ariei naturale protejate Pădurea Gârboavele respectă prin structura, obiectivele, informațiile și activitățile prevăzute, legislația pentru protecția naturii în vigoare.

Implementarea proiectului va conduce la atingerea obiectivului global al Programului Operațional Sectorial de Mediu 2007 - 2013, și anume protecția și îmbunătățirea calității mediului și a standardelor de viață în România, urmărindu-se conformarea cu prevederile acquis-ului de mediu, deoarece conservarea biodiversității și a naturii în Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele contribuie în mod direct atât la îmbunătățirea calității mediului înconjurător cât și, indirect, la creșterea calității vieții comunităților adiacente. Acțiunile din Planul de management ce se vor desfășura sunt elaborate în conformitate cu legislația națională privind zonele protejate, ținând cont de particularitățile locale și regionale.

Elaborarea acestui Plan de management are la bază informația științifică existentă despre valorile naturale ale ariei, monitorizarea biodiversității realizată de experți pe parcursul anului 2011, reglementările legislației în domeniu și consultarea unui număr mare de factori interesați. Planul cuprinde un set de strategii și de acțiuni necesare pentru îndeplinirea pe termen lung a obiectivelor de conservare a Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele.

1.2. Scopul și categoria ariei protejate

Potrivit Legii nr. 49 din 7 aprilie 2011 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele face parte din categoria ariilor naturale protejate ce au drept scop protecția și conservarea unor eșantioane reprezentative pentru spațiul biogeografic național, cuprinzând elemente naturale cu valoare deosebită sub aspect fizico-geografic, floristic și faunistic, oferind posibilitatea vizitării în scopuri științifice, educative, recreative și turistice.

Aria Naturală Protejată de Interes Comunitar Pădurea Gârboavele în suprafața totală de 219,00 ha, face parte integrantă din Aria naturală – Pădurea Gârboavele în suprafață de 230 ha, fondul forestier aflat în proprietatea publică a județului, fiind în custodia Consiliului Județului Galați.

Suprafața ariei naturale protejate este inclusă în Amenajamentul silvic Gârboavele, cuprinzând următoarele unități amenajistice forestiere: u.a. 1A, B, C, D, 2A, B, C, 3A, B, C, D, 4A, B, C, D, 5A, B, C, 6A, B, și C.

Managementul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele urmărește protecția și conservarea unor habitate naturale și specii importante sub aspect floristic, faunistic, forestier, dar și menținerea sau restaurarea la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale sau a speciilor de interes

comunitar și care pot contribui astfel semnificativ la coerența rețelei Natura 2000 și la menținerea diversității biologice în Regiunea de Sud - Est. De asemenea, se oferă publicului, în special din municipiul Galați, pentru care Pădurea Gârboavele este o zonă tradițională de petrecere a timpului liber, posibilități de recreere și turism și se încurajează activitățile științifice și educaționale.

Scopul Planului de management este acela de a promova un model de gestiune care să permită dezvoltarea durabilă a comunităților umane și conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar, a diversității biologice și a celorlalte valori ale mediului natural din Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele. Planul de management urmărește integrarea obiectivelor de conservare și protecție a speciilor și habitatelor de interes național și comunitar, educația, informarea și implicarea publicului în gestionarea patrimoniului ariei și sitului Natura 2000 Pădurea Gârboavele. Plecând de la argumentele care au stat la baza constituirii Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele și a desemnării acesteia ca Sit de Importanță Comunitară în cadrul Rețelei Ecologice Natura 2000, au fost stabilite, în baza consultării grupurilor interesate, un set de obiective generale și specifice.

1.3. Obiectivele planului de management

Obiectivul general al Planului de management este îmbunătățirea și menținerea într-o stare de conservare favorabilă a habitatelor existente, dar și a populațiilor de specii rare și periclitare din cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele, conservarea și promovarea biodiversității și a diversității culturale pentru dezvoltarea durabilă a regiunii. Obiectivele specifice sunt:

- a) Menținerea biodiversității prin conservarea speciilor și habitatelor din Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele;
- b) Întărirea capacității administrative a custodelui prin stabilirea unor mecanisme adecvate pentru planificarea și desfășurarea activităților specifice din cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele;
- c) Corecta informare a comunităților locale și factorilor de decizie față de valorile naturale ale Ariei protejate;
- d) Educarea vizitatorilor și formarea unui comportament în spiritul imperativelor de conservare a patrimoniului natural, în contextul dezvoltării durabile locale și regionale;
- e) Asigurarea condițiilor optime pentru ca activitățile de turism și recreere din zonele învecinate Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele să respecte regulile de conservare a patrimoniului natural;
- f) Facilitarea monitorizării și controlului activităților desfășurate în cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele prin introducerea mijloacelor informaționale cum ar fi: baze de date privind

biodiversitatea și habitatele specifice, website în care publicul și specialiștii să poată sesiza probleme legate de calitatea managementului și altele asemenea.

În elaborarea prezentului Plan de management se ține cont de Planul Local de Acțiune pentru Mediu, ediția 2009, revizia II, redactat sub coordonarea Agenției Regionale pentru Protecția Mediului Galați.

Având în vedere proximitatea municipiului Galați și a comunei Tulucești, activitățile din Planul de management vor avea un impact real pozitiv asupra calității vieții populației; promovarea turismului ecologic; facilitarea și stimularea dialogului dintre autorități și societatea civilă asupra strategiei, politicilor, programelor și deciziilor privind mediul și dezvoltarea socio-economică a județului; îmbunătățirea sistemului educațional formativ și informativ în vederea formării unei educații civice și ecologice a populației.

1.4. Baza legală pentru Aria Protejată și pentru plan

Legislația în domeniu

Elaborarea și aprobarea Planului de management se face în baza Ordonanței de urgență a Guvernului 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Înființarea acestei arii naturale pe teritoriul județului Galați a venit în completarea eforturilor României de a proteja o suprafață cât mai mare cu habitatele și speciile de interes conservativ, asumate prin transpunerea Directivei Consiliului European 92/43 EEC referitoare la conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, adoptată la 21 mai 1992 și Directivei Consiliului European 79/409 EEC privind conservarea păsărilor sălbatice, adoptată la 2 aprilie 1979, cu modificările și completările ulterioare, dar și prin legislația națională.

a) Înființare:

Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele, pentru care s-a instituit regimul de zonă naturală protejată prin Hotărârea nr. 46/1994 a Consiliului Județului Galați, a fost considerată inițial ca fiind de interes local. Ulterior, prin Legea nr.5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – zone protejate, Pădurea Gârboavele, în suprafață de 230 ha, a primit statutul legal de arie naturală protejată de interes național. O suprafață de 219 hectare din teritoriul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele a fost declarată Sit de Importanță Comunitară ROSCI 0151 prin OMMP nr. 1964/2007 modificat de Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 2387/2011 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

b) Funcționare:

În cele ce urmează se prezintă o listă non exhaustivă cuprinzând cadrul legislativ principal care a stat la baza alcătuirii Planului de management al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele:

Legea 49/2011 pentru modificarea și aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;

Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Legea nr. 5/2000 privind amenajarea teritoriului național - Secțiunea a III-a, zone protejate;

Ordinul nr. 1052/2014 privind aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare și custodie a ariilor naturale protejate;

Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, modificată și completată prin Ordonanța de urgență a Guvernului 193/2008, cu modificările și completările ulterioare;

Legea nr. 66/2011 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului 102/2010 pentru modificarea și completarea Legii vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006;

Managementul Pădurii Gârboavele în integralitatea ei, a obiectivelor educative, culturale și turistice din zonă, a constituit o preocupare importantă a Consiliului Județului Galați, fapt reflectat în deciziile luate în raport cu acest obiectiv. În cele ce urmează se prezintă câteva din Hotărârile Consiliului Județului Galați referitoare la Pădurea Gârboavele și obiectivele zonei;

Hotărârea Consiliului Județului Galați 371 – 2006 privind aprobarea Studiilor de fezabilitate aferente lucrărilor de execuție ale investițiilor ce urmează a se realiza în Pădurea Gârboavele;

Hotărârea Consiliului Județului Galați 430 – 2007 privind aprobarea unor obligații care revin Consiliului Județului Galați cu privire la implementarea proiectului ”Salvați natura - Conservarea biodiversității” în Aria protejată Pădurea Gârboavele;

Hotărârea Consiliului Județului Galați 623 – 2008 privind aprobarea Studiului de fezabilitate pentru obiectivul de investiție „Salvați Natura - Conservarea biodiversității” în aria protejată Pădurea Gârboavele, județul Galați, proiectare și studiu de impact prin Program PHARE 2005, Coeziune Economică și Socială;

Hotărârea Consiliului Județului Galați 41 – 2008 privind cofinanțarea cu suma de 6.561 Euro pentru asigurarea continuității derulării proiectului ”Salvați Natura - Conservarea biodiversității” în aria protejată Pădurea Gârboavele;

Hotărârea Consiliului Județului Galați 367 – 2010 privind aprobarea unor obligații ce revin Consiliului Județului Galați, în vederea implementării proiectului ”SALVAȚI aria naturală protejată Pădurea Gârboavele”.

Hotărârea Consiliului Județului Galați 639 – 2011 privind aprobarea alocării de către Consiliul Județului Galați a sumelor necesare pentru acoperirea contribuției din fondurile structurale în cadrul proiectului ”Salvați aria protejată Pădurea Gârboavele”.

În contextul acestor hotărâri ale Consiliului Județului Galați apare importanța alcătuirii judicioase și aplicării adaptative a Planului de management al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele.

1.5. Procesul elaborării planului

Planul de management al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele este realizat conform prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare.

Elaborarea Planului de management are în vedere o serie întreagă de obiective care țin cont de necesitatea conservării biodiversității în contextul intereselor de dezvoltare durabilă comunitară și prin care se urmărește întărirea capacității de management și constituirea unui model eficient de conservare și exploatare a Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele. În acest sens, elaborarea unui ”plan de management” adaptat situației locale reprezintă una dintre activitățile de importanță majoră și o condiție esențială pentru dezvoltarea unui sistem adecvat de gospodărire a Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele. Planul de management a fost elaborat împreună cu factorii interesați atât la nivel local cât și regional, pe baza expertizei și experienței echipei de consultanți din care fac parte cadre didactice universitare și cercetători, fiind ulterior supus consultării publice.

Pentru a se asigura o largă participare, s-a desfășurat o serie întreagă de activități atât în faza de pregătire cât și pe parcursul elaborării Planului:

- a) informarea publicului, prin intermediul mass-media, asupra demarării procesului de elaborare a planului;
- b) consultarea legislației naționale existente, a acquisului comunitar în domeniul mediului de la nivelul Uniunii Europene și a hotărârilor Consiliului Județului Galați referitoare la Pădurea Gârboavele în integralitatea ei;

- c) documentarea în vederea utilizării bunelor practici la nivel național și internațional în domeniul managementului ariilor protejate;
- d) monitorizarea biodiversității și factorilor de mediu conform rigorilor științifice și metodologiilor consacrate și consultarea unui grup larg de specialiști în ecologie, biologie, știință și ingineria mediului, chimia mediului, elaborarea de studii și evaluări de mediu;
- e) monitorizarea poluării solului utilizând mijloace specifice prin intermediul unui laborator acreditat pentru încercări de mediu.
- f) monitorizarea habitatelor și speciilor de floră și faună importante pentru desemnarea Ariei naturale protejate – Pădurea Gârboavele;
- g) consultarea reprezentanților Consiliului Județului Galați și colaborarea în procesul de elaborare a planului în toate fazele, prin ateliere și sesiuni de lucru;
- h) asigurarea cadrului adecvat pentru exprimarea opiniilor și sugestiilor tuturor participanților în cadrul grupurilor de lucru;
- i) difuzarea spre consultare, către toți cei interesați, a rezultatelor obținute de către grupul de lucru pentru elaborarea planului în toate fazele de elaborare;
- j) analiza tuturor observațiilor și cererilor de completări și clarificări din partea factorilor interesați și publicului și corectarea/completarea documentului, după caz.

1.6. Procedura de modificare și actualizare a planului

În condițiile prevăzute de lege se pot produce schimbări care impun reconsiderarea măsurilor de conservare a biodiversității. De asemenea, noi orientări în ceea ce privește problematica din domeniu pot induce schimbări în modul de abordare a managementului unei arii protejate.

În prezentul Plan s-au preluat principiile de bază ale unui management adaptativ, care să determine o anumită flexibilitate a deciziilor în funcție de schimbările apărute.

Planul de management al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele este astfel conceput încât să definească principalele direcții de acțiune în vederea atingerii pe termen lung a obiectivelor ariei naturale. Planul cuprinde un set de prevederi pe domenii de activitate/obiective majore, recomandări care iau în considerare, pe cât posibil, factorii care pot schimba situația curentă.

1.7. Procedura de implementare a planului

După elaborarea și aprobarea Planului de management se va trece la implementarea acestuia. Pentru aceasta, pe baza planului de management aprobat, se va elabora în fiecare an un plan de lucru care să detalieze acțiunile cuprinse în planul de management și să permită realizarea efectivă a obiectivelor specifice.

Planul de lucru anual se elaborează de către Consiliul Județului Galați în calitate de custode al sitului Natura 2000 Pădurea Gârboavele și are drept scop punerea în practică a fiecărei acțiuni în parte, precum și reanalizarea, și/sau actualizarea, acolo unde este cazul, a unor prevederi, priorități sau termene cuprinse în Planul de management. După caz, Consiliul Județului Galați va colabora cu echipe științifice și tehnice în vederea optimizării implementării Planului de management, inițierii și punerii în aplicare a unor acțiuni specifice. Prin prezentarea planului de lucru anual se va realiza consultarea cu factorii interesați, referitor la modul de punere în aplicare a Planului de management și a oportunității unor modificări în planul de lucru anual.

CAPITOLUL II – DESCRIEREA ARIEI PROTEJATE

2.1. Informații generale

Localizare

Pădurea Gârboavele este amplasată în limitele teritoriale ale Ocolului Silvic Galați, la 12 km spre nord de municipiul Galați, pe DN 26 Galați – Vaslui și la 1,5 km vest de comuna și stația de cale ferată Tulucești, pe DJ 261, fiind mărginită pe partea de vest, sud și nord de terenuri agricole. Pădurea Gârboavele este amplasată în România, Regiunea de dezvoltare Sud – Est, județul Galați pe teritoriul administrativ al comunei Tulucești. Geografic Pădurea Gârboavele este situată la limita nord-estică a Câmpiei Române, în sud-estul Podișului Moldovenesc, în Câmpia de tip Bărăgan, la o altitudine de 65-80m, a cărei limită nord-estică include zona Tulucești-Gârboavele. Zona se caracterizează prin câmpii întinse, întrerupte de interfluvii largi slab fragmentate, formate pe depozite vechi fluvio-lacustre și aluvionare, acoperite cu depozite loessoide - Oancea D. I., “Județul Galați”, Editura Academiei RSR, 1979.

Aria Naturală Protejată este parte componentă a Pădurii Gârboavele. Coordonatele geografice de localizare ale acesteia fiind: N 45°34'36" latitudine nordică și E 27°59'56" longitudine estică, ocupând o suprafață de 230,00ha.

Limitele exterioare ale Ariei protejate Pădurea Gârboavele sunt următoarele:

- Limita nordică: teren agricol;
- Limita vestică: teren agricol;
- Limita sudică: drumul comunal Tulucești și unitățile amenajistice 8 și 9;
- Limita estică: pădure, zonă de agrement.

Accesul în Pădurea Gârboavele și implicit în Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele se poate face utilizând DN 26 Galați – Vaslui la 12 km spre nord de municipiul Galați, precum și pe DJ261, la 1,5 km vest de comuna și stația de cale ferată Tulucești.

Proprietatea terenurilor și drepturile de management în Aria Naturală Protejată

Administrarea Fondului Forestier se face în baza amenajamentelor silvice. Terenul aferent Pădurii Gârboavele, în suprafață de 399,7 ha, face parte din domeniul public al Județului Galați, fiind în administrarea Serviciului județean de administrare a domeniului public și privat al județului Galați. Terenul aferent Parcului Zoo, în suprafață de 14,69 ha, face parte din domeniul public al Județului Galați, fiind în administrarea Complexului Muzeal de Științele Naturii Galați.

Regimul juridic al locației Pădurea Gârboavele, este reglementat prin Hotărârea de Guvern nr. 562/2002 privind atestarea domeniului public al județului, precum și al municipiilor, orașelor și comunelor din județul Galați.

Tabel nr.1 – Custodele Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele

Categoria de folosință	Proprietar	Suprafața ha	% din total suprafață
Pădure – Zone protejate	CJ Galați	230,00	100,00
ROSCI 0151	Custode – CJ Galați	219	100

Resursele pentru management și infrastructură

Conform Legii nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a-III-a – zone protejate, suprafața de 230,00 ha din suprafața totală de 399,70 ha a Pădurii Gârboavele a fost declarată Zonă naturală protejată de interes național (tabel nr.1). După cartarea și ridicarea topo din teren a Ariei naturale protejate efectuată cu scopul delimitării arealului ocupat suprafața ariei naturale a fost calculată la 230,00ha.

Hotărârea de Guvern nr. 805/1998 a stabilit transmiterea suprafeței de 3.878.898 m² teren din Zona Naturală Protejată Pădurea Gârboavele; a imobilului casa pădurarului având suprafața consemnată de 180 m² și a suprafeței de 4269,47 m² teren situat în imediata vecinătate a “Pădurea Gârboavele”, din administrarea Consiliului Local al municipiului Galați în administrarea Consiliului Județului Galați.

Din anul 1964 și până în 1999, administrarea fondului forestier cuprins în Pădurea Gârboavele s-a făcut fără amenajamente silvice. În perioada 1964 – 1999 nu s-au produs mișcări de suprafețe în fondul forestier studiat, și acestea au fost preluate în amenajamentul făcut în anul 2000.

Astfel, suprafața totală de teren a fost împărțită în două zone distincte:

- a) Zona naturală protejată de interes național conform Legii 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a-III-a zone protejate, în suprafața de 230,00 ha, suprafața cartată în teren menționată de altfel în Planul Local de Acțiune pentru Mediu – PLAM 2009, ed. II;
- b) Zona de agrement cu suprafața de 169,70 ha;
- c) Suprafața de 219 hectare din teritoriul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele a fost declarată Sit de Importanță Comunitară ROSCI 0151 prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011 privind declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

În cele ce urmează Planul de management al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele tratează problemele specifice în contextul principiilor de dezvoltare durabilă a Pădurii Gârboavele, dată fiind interdependența dintre calitatea și eficiența conservării biodiversității, scăderea impactului antropic asupra mediului și creșterea calității vieții.

Pădurea Gârboavele a făcut obiectul unui Plan Urbanistic Zonal în anul 2002 constând în rezolvarea complexă a problemelor funcționale, tehnice și estetice din zonă cu referire la: organizarea-reorganizarea rețelelor de circulație; zonificarea funcțională a terenului; organizarea arhitectural-urbanistică; infrastructura edilitară; statutul juridic și circulația terenurilor; delimitarea zonei protejate; protecția mediului; reglementări: permisiuni și restricții. Totodată, s-au stabilit amplasamentele construcțiilor prevăzute în perioada imediată a fi realizate în această zonă și direcțiile de dezvoltare în condițiile respectării dreptului de proprietate și a interesului public. Astfel, pentru zona de agrement, adiacentă Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele, au fost prevăzute dotări de agrement și sport, cazare și alimentație publică, modernizare și extindere parc zoo, etc.

Consiliul Județului Galați intenționează să realizeze un Plan de exploatare turistică a Pădurii Gârboavele care urmărește dezvoltarea zonei și încurajarea unor activități specifice fără impact asupra mediului. Investițiile în infrastructura de bază a zonei turistice adiacente Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele reprezintă o primă etapă în realizarea unui proiect de dezvoltare turistică de o amplitudine superioară.

Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele este una din cele 15 rezervații naturale cu potențial turistic la nivel județean. Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele este inclusă în Rețeaua Natura 2000 care în județul Galați cuprinde 15 Situri de Importanță Comunitară (SCI) și 5 Arie de Protecție Specială Avifaunistică (SPA). Ținând cont de aceste realități, Consiliul Județului Galați intenționează să realizeze un plan de Amenajare turistică a Pădurii Gârboavele care se încadrează în Prioritățile Planului Național de Dezvoltare 2007 – 2013, în special în Prioritatea 1 privind creșterea competitivității economice și dezvoltarea bazată pe cunoaștere și Prioritatea 3 privind Protecția și îmbunătățirea calității mediului.

Pentru valorificarea potențialului turistic a zonei adiacente Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele sunt necesare investiții în infrastructura turistică a acestei zone, investiții care pe termen lung să permită:

- a) promovarea dezvoltării serviciilor în sectorul turistic și dezvoltarea firmelor care au ca sector de activitate turismul;
- b) creșterea veniturilor prin atragerea turiștilor străini;
- c) dezvoltarea economică a județului Galați prin sprijinirea inițiativelor combinate ale sectorului public și ale celui privat.

În acest context, se va avea în vedere dezvoltarea arealului turistic din zona de agrement adiacentă ariei naturale, care, prin dezvoltarea infrastructurii de bază în această zonă, va conduce la o creștere a numărului de turiști și la diversificarea activităților culturale, educative și de agrement prin valorificarea obiectivelor existente și dezvoltarea acestora. Modelul de dezvoltare propus pe baza infrastructurii existente creează un mix între activitățile de agrement și cele de învățământ-cercetare și de turism.

Deși dezvoltarea complexă turistică, educațională și culturală se referă la zona din Pădurea Gârboavele din afara Ariei Protejate, Planul de management al Ariei Naturale Protejate trebuie să facă referire la proiectele de dezvoltare în vederea cuprinderii aspectelor globale, sinergice ale acestor proiecte, cu referire concretă la aspectele privind protecția mediului și conservarea biodiversității.

Prin includerea în Planul de management a proiectelor de dezvoltare turistică din zona adiacentă Ariei Naturale Protejate se va putea interveni în stoparea unui turism dezorganizat, se va evita depozitarea haotică și necontrolată a deșeurilor menajere, limitându-se la maximum degradarea florei și faunei existente.

Pentru dezvoltarea și practicarea activităților de turism în zona de agrement adiacentă Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele, tipurile de activități considerate a fi prioritare și necesare sunt:

- a) reabilitarea și modernizarea infrastructurii de acces în interiorul zonei de agrement;
- b) reabilitarea mediului din zona lacurilor inclusă în circuitul turistic cu funcțiunea de agrement de sine stătătoare;
- c) îmbunătățirea infrastructurii de bază: rețea de apă și canalizare, alimentarea cu energie electrică și gaze;
- d) informarea corectă a cetățenilor despre existența și specificul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele.

Accesul în zona de agrement Pădurea Gârboavele se face pe drumul auto principal, cu două benzi de circulație cu o lungime de 2,9 km. Acesta străbate pădurea de la sud-est la nord, deservind principalele obiective de agrement existente. Valea Gârboavele, situată la limita zonei protejate, împarte pădurea în două zone distincte, pe o lungime de 1,2 km; calea de acces adiacentă necesitând lucrări de îmbunătățire și modernizare.

Investiții potențiale pentru încurajarea activității turistice

În ceea ce privește accesul în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele au fost identificate două tipuri de disfuncționalități legate de circulație: drumuri necorespunzătoare din punct de vedere al suprafeței de uzură și a dimensiunii și lipsa unui acces facil în anumite zone de

interes. Din acest motiv este oportună abordarea unui plan eşalonat de modernizare a circulației carosabile și pietonale. O parte din vechea structură edilitară fiind degradată, aceasta nu mai este capabilă să asigure confortul necesar funcțiunii de agrement la standardele impuse de integrarea în Comunitatea Europeană.

În prezent există următoarele utilități:

a) Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă a consumatorilor din complexul turistic Pădurea Gârboavele se face din stația de pompare și puțuri de adâncime amplasate în vecinătatea Taberei școlare și Complex Pibuni, prin intermediul unor rețele subterane de conducte metalice și PVC.

b) Canalizare

Preluarea apelor uzate menajere din complexele turistice se face printr-o rețea de canalizare proprie și fose septice.

Conductele utilizate sunt învechite și necesită înlocuiri și reparații la sistemele de canalizare.

c) Instalații electrice

Alimentarea cu energie electrică se realizează din rețeaua 20 KV și o rețea aeriană de 380 V în lungime de 4300 m. Din posturile de transformare sunt alimentați consumatorii de energie electrică cu ajutorul unei rețele aeriene de joasă tensiune montată pe stâlpi din beton, aceștia asigurând și iluminatul parțial al căilor de comunicație existente, rețeaua de iluminat având o lungime de 7600 m.

d) Alimentarea cu gaze naturale.

Pădurea Gârboavele nu dispune de o rețea de alimentare cu gaze naturale. Se impune pe viitor realizarea unei rețele de distribuție a gazului metan pentru utilizatorii din această zonă.

Documentația tehnică este în concordanță cu legislația românească și cu prevederile Directivelor Europene, din punct de vedere al normelor tehnice de protecție a mediului, calității materialelor folosite și a calității în execuție. Materialele și tehnologiile folosite corespund normelor de calitate conform Legii nr. 10/1995, și Normelor europene DIN 8077, DIN 16962, DIN 4726 și a Standardelor internaționale ISO 3212, ISO 7279, ISO/TC 138/SC2, ISO 161/1, ISO 1167, ISO 4065, ISO 12162, ISO 4022/90.

Acoperirea cu hărți

Întreg perimetrul Ariei Naturale Protejate de Interes Comunitar - Pădurea Gârboavele dispune de o serie de hărți, conform tabelului nr.2, realizate de către elaboratorii Planului de management în decursul anului 2011. Planșele sunt prezente în Anexa nr. 1 la planul de management – Hărți.

Tabel nr. 2 – Acoperirea cu hărți a Ariei Naturale Protejate de interes comunitar - Pădurea Gârboavele

Nr crt.	Denumire hartă	Indicativ planșă	Scara	Format
1	Hartă arborete	H01	1:10000	A4
2	Amenajament forestier	H02	1:10000	A4
3	Harta geologică	H03	1:12000	A4
4	Harta pedologică	H04	1:15000	A4
5	Harta hidrologică	H05	1: 15000	A4
6	Habitat prezente în Aria Protejată Pădurea Gârboavele	H06	1:10000	A4
7	Herpetofauna din Aria Protejată Pădurea Gârboavele	H07	1:10000	A4
8	Suprapunerea zonelor de interes - Aria Protejată și Sit Natura 2000.	H08	1:10000	A4
9	Transecte utilizate în cercetarea faunei din Aria Protejată Pădurea Gârboavele	H09	1:10000	A4
10	Relevee monitorizare	H10	1:10000	A4
11	Ridicare topografică	H11A; H11B	1:5000	A3
12	Harta sitului ROSCI 0151	H12		

Alte informații

Consiliului Județului Galați, custodele și proprietarul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele, are sediul în str. Eroilor nr.7, 800119, municipiul Galați, jud. Galați. Pentru informare s-a achiziționat un panou informativ și trei de avertizare care au fost amplasate în Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele.

Suprafețele cartate ale ariilor naturale protejate repartizate în Pădurea Gârboavele sunt menționate în tabelul nr. 3.

Tabel nr. 3 – Suprafețe Ariei Naturale Protejate din Pădurea Gârboavele

Zona	Suprafața în Galați - ha	Total - ha
Zonă protejată (Legea 5/2000)	230,00	230,00
Pădurea Gârboavele - ROSCI 0151	219	219
Suprafața totală Pădurea Gârboavele	399,7	399,7

2.2. Mediul fizic

Geologia

Din punct de vedere geologic, Pădurea Gârboavele este amplasată pe depozite cuaternare, loessoide, cu conținut mai bogat în nisipuri fine și pulberi care au favorizat dezvoltarea proceselor de solificare spre soluri cu caracter de tip fragipan. Structura geologică a Ariei Naturale Protejate de Interes Comunitar Pădurea Gârboavele, cu indicarea tipurilor de roci, a trăsăturilor structurale și a raporturilor de vârstă dintre roci este evidențiată în planșa H03 reprezentând harta geologică a Pădurii Gârboavele – Anexa nr. 1 la planul de management.

Geomorfologia

Aria naturală protejată se află la limita nord-estică a Câmpiei Române de tip Bărăgan, caracterizată prin câmpuri întinse, întrerupte de interfluvii largi, slab fragmentate. Amplasamentul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele este străbătută de Valea lui Manolache (Valea Gârboavele) cu orientare nord – sud tăiată în areale levantine. Relieful este slab ondulat, cu altitudini medii variind între 50-75m, cu expoziție predominant sud-estică și pantă între 2° și 10°.

Caracteristicile geofizice ale terenului din zona ANP – Pădurea Gârboavele:

- zona seismică “C” conform P100/2006;
- gradul VIII de intensitate seismic conform STAS 11100/1/1993;
- perioada de colț $T_c = 1,0$ sec;
- accelerație gravitațională $g = 0,24$;
- adâncimea limită de îngheț este de 1,00 m conform STAS 6054/1977;
- altitudinile variază între 45,00 m pe Valea Mare la limita de sud și 120 m la limita de nord a platoului delimitat de Valea Mare și Valea Gârboavele.

Stratificația terenului conform studiului geotehnic:

- terenul de fundare este constituit din loess galben macroporic sensibil la umezire, grupa “B”, conform Normativ P7 – 2000, SR EN 1997-1:2004 și SR EN 1997-.2:2008 pentru fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire; terenul de fundare are grosimi variabile de 10,00 ÷ 15,00 m, în funcție de cotele terenului;
- pânza de apă freatică este cantonată la adâncimi variabile cuprinse între 4,00 ÷ 20,00 m, în funcție de cotele terenului.

Condiții de fundare și recomandări:

- în zona superioară a versantului: se pot realiza construcții P÷ P+1E, fundare directă, $P_{conv} = 80 \div 100$ kPa;
- în zona de versant de pantă: se va evita amplasarea de construcții întrucât necesită defrișări, se pot realiza construcții P, fundare directă, $P_{conv} = 70$ kPa;

- în zona adiacentă firului văilor realizarea construcțiilor este improprie.

Hidrologia

Rețeaua hidrografică a Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele este reprezentată de cursuri de apă cu caracter nepermanent, ape de șiroire de pe versanți și râul Valea lui Manolache. Râul Valea lui Manolache străbate Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele de la Nord la Sud cu o lungime de 2,8 km, altitudine amonte 130, altitudine aval 15 m cu deversare în pârâul Mălina, panta medie de 5%, coeficient de sinuozitate de 1,36 și suprafața totală de 57 km². Rețeaua hidrografică prezintă fenomene de îmbătrânire, de micșorare și dispariție a cursului de apă pârâul Valea lui Manolache mai ales în perioada estivală. Rețeaua hidrografică în zona Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele este figurată în planșa H05 – Harta hidrologică – Anexa nr. 1 la planul de management.

Clima

Ca urmare a amplasării, Aria naturală protejată Pădurea Gârboavele vegetează în condițiile unui climat continental de câmpie, caracterizat prin veri foarte calde și ierni foarte reci. După raionarea climatică a țării, teritoriul aparține formulei climatice II As3, semnificând condiții de climă continentală de câmpie, districtul stepei, subdistrictul Bărăgan. Verile sunt foarte calde și uscate, iar iernile geroase, marcate de viscole puternice, dar și de întreruperi frecvente provocate de advecțiile de aer cald și umed din sud și sud - vest care determină intervale de încălzire și de topire a stratului de zăpadă. Pe fundalul climatic general, luncile Siretului, Prutului și Dunării introduc în valorile și regimul principalelor elemente meteorologice, modificări care conduc la crearea unui topoclimat specific de luncă, mai umed și mai răcoros vara și mai umed și mai puțin rece iarna. Circulația generală a atmosferei are ca trăsături principale frecvența relativ mare a advecțiilor lente de aer temperat-oceanic din vest și nord - vest, mai ales în semestrul cald, frecvența de asemenea mare a advecțiilor de aer temperat-continental din nord - est și est, mai ales în anotimpul rece, precum și advecțiile mai puțin frecvente de aer arctic din nord și aer tropical maritim din sud - vest și sud.

Regimul termic:

- temperatura medie anuală – între 9,5°-9,6°C;
- temperatura medie a lunii ianuarie – între -3° și -4°C, iar a lunii iulie între 21° și 22°C;
- temperatura medie a anotimpului cald de 21° C, iar a celui rece de -1,7°C;
- temperatura maximă absolută a fost de 39,5° C, iar minimă absolută de -28°C;
- perioada cu temperaturi mai mari de 10° C, favorabile vegetației forestiere, este de cca. 190 de zile – între 10 aprilie și 20 octombrie;

- în medie primul îngheț apare la 25 octombrie, iar ultimul îngheț la 10 aprilie.

Regimul pluviometric:

- precipitații medii anuale de 420-430 mm;
- cel mai secetos anotimp iarna – cca. 80 mm, iar vara 150-160 mm;
- în perioada de vegetație cad în medie precipitații totalizând 260-290 mm, indicele de ariditate are valori cuprinse între 21 și 24;
- evapotranspirația potențială se situează în jur de 690 mm, în perioada de vegetație se înregistrează un deficit al precipitațiilor atmosferice comparativ cu evapotranspirația potențială de 210-240 mm;
- valoarea medie anuală a umidității relative a aerului este de 72 %.

Regimul eolian:

- vânturile de nord - frecvența 26% și o viteză medie anuală de 4 - 5 m/sec;
- vânturile din sud - frecvența 14% și o viteză medie anuală de 2,5 - 3 m/sec;
- vânturile de vest - frecvența 2,6%, o viteză medie anuală de 2,8m/sec și cu un maxim de 3,4 m/sec;
- vânturile din sud - frecvența 14% și o viteză medie anuală de 2,5 - 3 m/sec.

Relief. Soluri/Subsoluri

Județul Galați ocupă zona de întrepătrundere a marginilor provinciilor fizico-geografice: est-europeană, sud-europeană și în parte, central-europeană, ceea ce se reflectă fidel atât în condițiile climaterice în învelișul vegetal și de soluri, cât și în structura geologică a reliefului. Acestea din urmă oferă o priveliște cu înălțimi domolite, cuprinse între 310 m în nord și 5 -10 m la sud.

Teritoriul județului Galați prezintă un relief tabular cu o fragmentare mai accentuată în nord și mai slabă în sud, distingându-se după altitudine, poziție și particularități de relief, cinci unități geomorfologice: Podișul Covurluiului, Câmpia Tecuciului, Câmpia Covurluiului, Lunca Siretului Inferior și Lunca Prutului de Jos. Formațiunile geologice vechi sunt prea puțin importante din punct de vedere al resurselor minerale. Au fost identificate și se exploatează hidrocarburi - țiței și gaze naturale în zonele Schela - Independența, Munteni - Berheci și Brateș. Formațiunile geologice tinere și în special cuaternare, constituite din argile comune, nisipuri, pietrișuri - exploatare la Galați, Tecuci, Braniștea și din albia minoră a râului Prut, au deosebită importanță pentru industria materialelor de construcții.

Substratul litologic este constituit din depozite loessoide, formând un complex de microstațiuni cu erodisoluri și cernoziomuri cambice, carbonatice. Erodisolurile prezente au următoarele orizonturi: Ap-Cca unde: Cca- orizont C carbonato-acumulativ, calcic sau calxic; Ap – bioacumulativ, strat arat, domină acumularea de materie organică humificată. Acestea sunt soluri trunchiate rezultate

dintr-o eroziune moderată, textural relativ grosiere, slab aprovizionate cu apă accesibilă vara cu regim de umiditate în estival târziu: uscat reavăn până la uscat. Cernoziomurile cambice, prezente în subtipul „tipic”, cod 1301, au o succesiune a orizonturilor de forma: Am-Bv-Cca unde: Bv - orizont mineral de alterare și/sau de schimbare de culoare în situ; Am- este orizontul mineral format la suprafață în care structura inițială a rocii a dispărut practic în întregime; caracter melanic. În frecvente cazuri, prezența la adâncimea de 30-40 cm, a caracterelor de fragipan, fapt care, în solurile respective, în perioade de uscăciune, creează un orizont compact dur, greu penetrabil pentru rădăcinile vegetației arborescente. Troficitatea solului este scăzută, iar aprovizionarea cu apă mai greu accesibilă în sezonul estival mijlociu și târziu.

Structura și clasificarea solurilor prezente în Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele este evidențiată în planșa H04 – Harta pedologică – Anexa nr. 1 la planul de management.

2.3. Mediul biotic

Descrierea zonei de studiu în contextul județului Galați

Condițiile naturale ale teritoriului județului Galați poartă în peisaj amprenta unor influențe datorate acelor entități geografice europene care interferează pe pământul României. Una dintre cele mai importante arii naturale din județul Galați este localizată pe nisipurile din câmpia Covurluiului la limita cu Câmpia Siretului, pe teritoriul comunei Fundeni, în jurul satului Hanu Conachi, pe o fâșie de circa 4 km lungime și 0,5 - 1 km lățime, având o suprafață de circa 84 ha.

La câțiva kilometri de municipiul Galați se află rezervația paleontologică de la Barboși cu o suprafață de circa 1 ha, cuprinzând fosile de moluște din faza Euxinului vechi, cu aproximativ 400.000 ani în urmă. De asemenea, nu departe de Galați, și anume la nord de oraș, dar pe valea Prutului, pe teritoriul comunei Tulucești, în locul numit Râpa Bălaia, se află cea de-a doua rezervație paleontologică. A treia rezervație paleontologică se află lângă orașul Tecuci, pe șoseaua Tecuci-Valea Mărului – Pechea-Galați, cu o suprafață de 1,5 ha. Rezervația se află pe terasa inferioară a Bârladului, la punctul numit "La Rateș" adică acolo unde a fost cândva un han.

În partea de răsărit a județului, pe teritoriul comunei Băneasa, între localitățile Băneasa și Roșcani, se află Pădurea Băneasa, în care, pe lângă pădurea în sine este ocrotit și bujorul sălbatic, pe seama căruia s-au creat legende și o mare serbare populară care are loc în fiecare an. Se spune că bujorii ar fi apărut din sângele moldovenilor căzuți în lupta de la Roșcani, de la 1574, când armata lui Ioan Vodă cel Viteaz a fost învinsă de turci datorită lipsei de apă. Și în pădurea de la Hanu Conachi se desfășoară în fiecare an, sărbătoarea salcâmului. Aceste două rezervații constituie nu numai obiective științifice, dar și atracții permanente pentru turiști.

Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele a fost desemnată prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național Secțiunea a III-a zone protejate. Arealul desemnat reprezintă o rezervație forestieră de interes național în care sunt stabilite măsurile de protecție a habitatelor de pădure naturală cu specii de stejar pufos și stejar brumăriu din zona de deal, dar și specii de arbuști, specifice asociațiilor de silvostepă. Suprafața desemnată pentru protecția habitatelor forestiere înglobează și suprafața de 219 ha ce reprezintă arealul Sitului de Interes Comunitar ROSCI 0151 – Pădurea Gârboavele stabilită prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor 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. Amenajamentul silvic este prezentat în planșa H02 - Amenajament forestier, Anexa nr. 1 la planul de management.

Flora și comunitățile de plante

Mențiuni asupra florei existente în Pădurea Gârboavele au fost realizate de P. Enculescu în anul 1924, S. Pașcovici și N. Doniță în anul 1968, dar mai ales de Al. Borza în anul 1958 care citează prezența a 140 specii de angiosperme. După D. Mititelu, în anul 1968 pe teritoriul Pădurii Gârboavele cresc aproximativ 470 specii de angiosperme din care 40 specii foarte rare în flora Moldovei. Comunitățile de plante identificate în Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele sunt specifice arealului de silvostepă, constituindu-se din câteva asociații specifice arealelor silvice, cu arboret de consistență slabă, abundent invadată de flora stepică înconjurătoare, având o putere redusă de regenerare din lăstari și fiind evident modificată prin introducerea a numeroase specii de arbori cultivați - frasin, mojdrean și salcâm plantat.

Asociații vegetale identificate în Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele:

- a) asociații vegetale silvice;
- b) asociații vegetale stepice xerofile;
- c) asociații vegetale sagetale și ruderales.

a) Asociații vegetale silvice

Quercetea pubescenti

Clasa reprezintă pădurile termofile de stejari xerofili din regiunea est-submediteraneană. Acestea sunt caracteristice în general silvostepii și formează mici insule în arealul pădurilor clasei *Querceto-Fagetea*, de aceea compoziția floristică a acestora reflectă interferența speciilor caracteristice celor două clase.

Specii caracteristice: *Asyneuma canescens*, *Calamintha menthifolia*, *Carex humilis*, *Centaurea indurata*, *Clematis recta*, *Dianthus trifasciculatus*, *Digitalis lanata*, *Echinops banaticus*, *Euphorbia epithimoides*, *Fragaria viridis*, *Galium rubioides*, *Geranium sanguineum*, *Lathyrus niger*, *Ligustrum vulgare*, *Lychnis coronaria*, *Melittis melissophyllum*, *Origanum vulgare*, *Polygonatum odoratum*, *Potentilla alba*, *P. micrantha*, *Quercus dalechampii*, *Rhamnus cathartica*, *R. saxatilis* ssp. *tinctorius*, *Scutellaria altissima*, *Sorbus domestica*, *Symphytum ottomanum*, *Tilia tomentosa*, *Veratrum nigrum*, *Viola hirta*, *Crucianella angustifolia*, *Myrrhoides nodosa*, *Teucrium chamaedrys*, *Laser trilobum*, *Ruscus aculeatus*, *Fraxinus ornus*.

Subasociații prezente

Quercetum pedunculiflorae - Borza 1937 - Syn.: *Violo suavis*- *Quercetum pedunculiflorae* - Doniță 1970; *Centaureo stenolepi* - *Quercetum pedunculiflorae* - Doniță 1970

Subasociația a fost descrisă de Borza A. în 1937 pe teritoriul cuprins între Prut și Nistru. Stratul arborescent este dominat net de *Quercus pedunculiflora*, întâlnindu-se mai rar *Q. robur* ca element subdominant. Aceștia li se adaugă *Acer campestre*, *Q. dalechampii*, *Q. virgiliana*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus betulus*, *Cerasus avium*, *Tilia cordata*, *Ulmus minor*. Stratul arbustiv prezintă o structură variată și o acoperire de 15-30%, fiind constituit din *Acer campestre* juvenili, *Crataegus monogyna*, *C. pentagyna*, *Prunus spinosa*, *Cotinus coggygria*, *Cornus sanguinea*, *C. mas*, *Euonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Viburnum lantana*, *Ligustrum vulgare*, *Pyrus pyraeaster*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa canina*, *Amygdalus nana*, *Cerasus fruticosa*, *Sambucus nigra*. În stratul ierbaceu se remarcă prezența următoarelor specii: *Clinopodium vulgare*, *Asparagus tenuifolius*, *Viola hirta*, *Geum urbanum*, *Agrimonia eupatoria*, *Urtica dioica*, *Poa angustifolia*, *Vinca herbacea*, *Dactylis glomerata*.

***Lathyro collini-Quercetum pubescentis* - Klika 1932**

Subasociație ce prezintă fitocenoze edificate de *Quercus pubescens* și *Lathyrus lacteus* se dezvoltă la limita silvostepii cu zona pădurilor de stejar mezofil, ceea ce se reflectă în structura lor floristică, prin participarea multor elemente ale clasei *Querco-Fagetea*. Stratul arborescent dominat de *Quercus pubescens* are o acoperire redusă, în general de 50-70%, permițând dezvoltarea stratului arbustiv și mai ales ierbaceu, în care predomină multe elemente ale clasei *Festuco-Brometea*. În structura floristică a asociației sunt prezente frecvent speciile: *Quercus dalechampii*, *Ulmus procera*, *Tilia tomentosa*, *Acer tataricum*, *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Clinopodium vulgare*, *Tanacetum corymbosum*, *Asparagus tenuifolius*, *Lithospermum purpureocaeruleum*, *Fragaria viridis*, *Teucrium chamaedrys*, *Geum urbanum*, *Polygonatum latifolium*, *Carex divulsa*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Festuca valesiaca*, *Galium verum*, *Poa angustifolia*, *Vinca herbacea*, *Filipendula vulgaris*, *Xeranthemum annuum*.

***Aceri tatarici Quercetum pubescenti pedunculiflorae* - Zólyomi 1957**

Subasociația este prezentă în Pădurea Gârboavele din județul Galați - Sârbu et al. 1997, unde se întâlnește pe platou și pe pantele cu expoziție vestică. Stratul arborilor este format din *Quercus pedunculiflora* și *Q. Pubescens* care realizează o acoperire medie de 60-70%. Stratul arbustiv este alcătuit din *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus cathartica*, realizând o acoperire de 20%. Sinuzia ierboasă este formată din *Lithospermum purpureocaeruleum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Polygonatum latifolium*, *Clinopodium vulgare*, *Geum urbanum*, *Paeonia peregrina*, și altele asemenea.

Cotino-Quercetum pubescentis - Soó din anul 1931; Syn.: *Galio dasypodi-Quercetum pubescentis* - Doniță 1970; *Paeonio peregrinae- Carpinetum orientalis* - Doniță 1970; *Fraxino orni-Quercetum dalechampii* - Doniță 1978.

Subasociația intrazonală în cadrul silvostepii apare pe forme de relief pozitive, cu pante domoale. Extrazonal se întâlnește pe coaste înșorite, repezi, din cuprinsul etajului pădurilor xeroterme. Substratul este constituit întotdeauna din calcare. Solurile sunt de tip rendzinic, superficiale, semischeletice, cu conținut mare de humus și troficitate ridicată. Stratul arborescent, mai mult sau mai puțin poienit, este format dintr-un singur etaj superior, în care constant și abundent domină *Quercus pubescens*, cu rare amestecuri de *Pyrus pyraster*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Tilia tomentosa*. Stratul arbustiv, întotdeauna bine dezvoltat, se caracterizează în special prin *Cotinus coggygria*, care acoperă de multe ori integral solul. Etajul arbuștilor, care în mod obișnuit se întâlnește în buchete, este dominat de *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna* și *Cornus mas*. Sinuzia vernală este reprezentată prin *Paeonia peregrina*, *Veratrum nigrum*, iar cea estivală este alcătuită din *Lithospermum purpurocaeruleum*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Laser trilobum*, *Asparagus verticillatus*, *Galium dasypodium*, *Carex michelii*, *Thalictrum minus*, *Bromus inermis*, *Filipendula vulgaris*, *Ajuga laxmanii*, *Agropyron intermedium*, *Festuca rupicola*, *F. valesiaca*.

Robinion pseudacaciae - M. Csűrös-Káptalan 1968

Alianța grupează plantațiile de salcâm bogate în buruieni în stratul ierbaceu. Specii caracteristice: *Robinia pseudacacia*, *Bromus sterilis*, *Ballota nigra*, *Anthriscus trichosperma*, *Urtica dioica*, *Alliaria petiolata*, *Torilis japonica*, *Lactuca serriola*.

Robinetum pseudocaciae - Arvat 1939

Plantațiile de salcâm ce se caracterizează printr-o floră ierboasă foarte heterogenă, cu multe buruieni ca: *Ballota nigra*, *Anthriscus trichosperma*, *Urtica dioica*, *Physalis alkekengi*, *Galium aparine*, *Bromus sterilis*, *Rubus caesius*, *Leonurus cardiaca*, *Alliaria petiolata*.

Prunetalia spinosae - R. Tüxen 1952

Tufărișurile marginilor de pădure și ale poienilor din păduri, precum și a unor versanți uscați. Speciile caracteristice sunt comune cu cele ale alianței **Prunion spinosae**.

Prunion spinosae - Soó 1951

Specii caracteristice: *Acer campestre*, *Agropyron intermedium*, *Allium scorodoprasum*, *Asparagus officinalis*, *Cornus sanguinea*, *Coronilla varia*, *Corylus avellana*, *Crataegus calycina*, *C. oxyacantha*, *C. monogyna*, *Evonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Prunus spinosa*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa agrestis*, *R. canina*, *R. eliptica*.

Pruno spinosae-Crataegetum - Soó 1927; Hueck 1931; Syn.: *Prunetum moldavicae* - Dihoru 1969; *Rubo caesii-Prunetum spinosae* - Rațiu et Gergely 1979

Tufărișurile de *Crataegus monogyna* și *Prunus spinosa* prezintă o largă răspândire, instalându-se de preferință în ochiurile de pădure, la limita dintre acestea și poienile din interior, în locurile defrișate și pe pante cu expoziție estică sau sud-estică. Structura floristică a acestora este bogată și variată, drept rezultat al răspândirii fitocenozelor de la câmpie până în Subcarpați. De aceea, fitocenozele din zona de câmpie și colinară prezintă numeroase specii ale claselor ***Quercetea pubescentis-petraeae*** și ***Festuco-Brometea***, care imprimă acestor grupări un caracter xerofil-termofil. Fitocenozele din zona colinară înaltă și din Subcarpați abundă în speciile claselor ***Quercu-Fagetea*** și ***Molinio-Arrhenatheretea***, de aceea caracterul acestora este preponderent mezofil. De asemenea, sunt prezente numeroase specii din clasele ***Artemisietea*** și ***Stellarietea mediae***, drept efect al factorilor antropogeni. Dintre speciile mai frecvente ale acestor fitocenoze amintim: *Clinopodium vulgare*, *Viburnum lantana*, *Origanum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Evonymus europaeus*, *Rosa canina*, *Acer tataricum*, *Asparagus officinalis*.

Prunetum tenellae - Soó 1951; Syn.: *Prunetum nanae* Borza 1931.

Fitocenozele edificate de *Amygdalus nana* se dezvoltă cu precădere pe coaste însoțite și mai rar pe marginea pădurilor. Împreună cu specia dominantă, se dezvoltă un nucleu de specii caracteristice alianței și ordinului: *Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Acer campestre*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Rhamnus cathartica*, la care se adaugă specii din clasele ***Quercetea pubescenti-petraeae***: *Asparagus officinalis*, *Cytisus nigricans*, *Hereochloë repens*, *Rosa gallica*, *Stachys recta*, *Thalictrum minus*, *Viola hirta*, *Trifolio-Geranietea*, *Agrimonia eupatoria*, *Dictamnus albus*, *Galium album*, *Solidago virga-aurea*, *Veronica austriaca*, ***Festuco-Brometea***, *Elymus hispidus*, *Festuca valesiaca*, *Galium verum*, *Medicago falcata*, *Poa angustifolia*, *Salvia nemorosa*, *Teucrium chamaedrys*, ***Molinio-Arrhenatheretea***, *Dactylis glomerata*, *Elymus repens*, *Stachys officinalis* și altele asemenea.

b) Asociații vegetale stepice xerofile

Botriochloetum ischaemi - Kristiansen 1937; Pop 1977; Syn.: ass. *Botriochloa ischemum* - Burduja et al. 1956; *Botriochloetum ischaemi moldavicum* - Dobrescu 1971; ***Taraxacoserotinae-Botriochloetum ischaemi*** - Burduja et al. 1956, Sârbu, Coldea et Chifu 1999. Prezintă o răspândire la limita pădurii în zona de nord și sud, pe valea lui Manolache. Se observă o dezvoltare a asociației în special pe versanții însoțiți cu soluri puțin evaluate. În structura acestor fitocenoze predomină elementele eurasiatice. Fitocenozele acestor suprafețe au o fizionomie

caracteristică. Pe lângă speciile caracteristice alianței, ordinului și clasei: *Fragaria viridis*, *Dorycnium herbaceum*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa ochroleuca*, *Plantagolanceolata*, *Eryngium campestre*, *Festuca valesiaca*, *Euphorbia virgata*, *Hypericum perforatum*, și altele asemenea se regăsesc și altele din *Sisymbrietalia*: *Carthamus lanatus*, *Verbena officinalis*, *Lactuca serriola*, *Erigeron annuus* ssp. *strigosus*, *Cephalaria transylvanica*, fapt ce demonstrează că aceste pajiști suferă un intens proces de ruderalizare.

Solurile pe care este instalată asociația sunt reprezentate de cernoziomuri în diferite stadii de levigare, luto-nisipoase sau nisipo-lutoase. Acoperirea cu vegetație variază între 50% și 90 % pe zonele studiate.

Festucetum valesiaca - Burduja et al. 1956, Răvăruț et al. 1956, Sârbu et al. 1999; Syn.: *Festucetum valesiaca* Răvăruț et al. 1956; ass. *Festuca valesiaca* Burduja et al. 1956. Asociația edificată de *Festuca valesiaca* formează majoritatea pajiștilor din zona de pajiști instalate pe coastele din nordul și sudul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele, versanți însoriți cu înclinări variabile de o parte și de cealaltă a Văii lui Manolache și cu expoziții pe direcția văii. Majoritatea acestor pajiști sunt intens pășunate și într-un stadiu avansat de degradare, fenomen marcat și prin pătrunderea în compoziția floristică a numeroase specii din clasele *Artemisietea* și *Stellarietea mediae*. De aceea, aceste pajiști și-au modificat compoziția cenotică a fânețelor, creând astfel condiții pentru succesiunea unor fitocenotaxoni secundari, cei mai frecvenți fiind *Taraxaco serotinae*-*Bothriocloetum ischaemiși Artemisio austriacae*-*Poëtum bulbosae*.

Specia dominantă este *Festuca valesiaca*, care, în funcție de degradarea pajiștilor, are o acoperire de 25-75%. Împreună cu specia caracteristică vegetează și *Koeleria macrantha*, *Anthoxanthum odoratum*, *Centaurea biebersteinii*, *Artemisia austriaca*, *Thymus pannonicus*, *Jurinea arachnoidea*, *Achillea setacea*, *Astragalus onobrychis*, *Salvia austriaca*, *Stachys recta*, *Alyssum desertorum*, *Medicago falcata*, *M. lupulina*, *Potentilla argentea*, *Salvia nemorosa*, *Plantago lanceolata*.

Pe alocuri, dominația speciei *Festuca valesiaca* scade, locul acesteia fiind luat de o serie de specii ruderale. Printre acestea, mai frecvente sunt: *Euphorbia cyparissias*, *Eryngium campestre*, *Lappula squarrosa*, *Lepidium ruderales*, *Carduus acanthoides*, *C. nutans*, *Erodium cicutarium*, *Artemisia austriaca*, *Onopordon acanthium*, *Ceratocephalus orthoceras*, *Erysimum repandum*. De asemenea, o specie relativ constantă este *Poa bulbosa*, care apare frecvent în zonele ruderalizate.

***Chrysopogonetum grylli* - Soó 1939**

Ecologic și fizionomic, pajiștile de *Chrysopogon gryllus* sunt în bună parte asemănătoare cu cele de *Botriochloa ischaemum* și de *Festuca arundinacea*, cu care de asemenea se asociază. Asociația este mai puțin răspândită în arealul Pădurii Gârboavele fiind caracteristică arealelor mai

puțin uscate, cu un regim de umezeală atmosferică mai ridicată, fiind semnalată în poienile din zona amenajării de salcâm pe firul văii ceea ce se reflectă și compoziția lor floristică mai bogată.

Specii reprezentative pentru aceste asociații: *Achillea setacea*; *Agropyron intermedium*; *Arenaria serpyllifolia*; *Asperula campanutala octonaria*; *Calamintha clinopodium*; *Carduus hamulosus*; *Convolvulus arvensis*; *Coronilla varia*; *Euphorbia nicacensis*; *Falcaria vulgaris*; *Festuca valesiaca*; *Fragaria viridis*; *Galium parisiense* *Inula oculus-christi*; *Koeleria macrantha*; *Malabaila garveolens*; *Poa augustifolia*; *Rosa gallica*; *Salvia austriaca*; *Silene otites*; *Stachys recta*; *Teucrium chamaedrys*; *Thymus pannonicus*; *Veronica spicata orchidaea*; *Veronica tryphyllos*.

c) Asociații vegetale săgetale și ruderaie

Sclerochloa-Polygonetum avicularis -Gams 1927, Soo 1940

Asociație ce s-a instalat pe drumurile din arie sau de pe marginea acesteia, în locuri bătătorite și uscate din timpul verii. Solul prezintă în stratul superficial un orizont cu humus nu foarte profund. Gradul de acoperire a vegetației în releveele unde este prezentă asociația este de 70%.

Specii reprezentative pentru această asociație: *Capsella bursa-pastoria*; *Chenopodium album*; *Descurania sophia*; *Lolium perene*; *Polygonum aviculare*; *Sclerochloa dura*.

Fauna

Fauna Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele este caracteristică lumii animale care populează pădurile de amestec - stejar, salcâm, frasin, mojdrean - din zona Câmpiei Moldovei. Suprafața relativ redusă a acestei Ariei Naturale Protejate de 230,00ha nu permite conturarea unor teritorii individuale ale unor specii faunistice de talie mare, dar gradul mare de naturalitate și lipsa activităților antropice în această zonă atribuie acestei suprafețe un rol foarte important ca zonă de refugiu, hrănire, reproducere și creștere a puilor. Cele mai importante specii faunistice, sunt reprezentate de avifauna, herpetofaună și entomofauna. Importanța populațiilor faunistice este recunoscută și prin desemnarea acestui areal ca Sit de Importanță Comunitară în cadrul rețelei ecologice Natura 2000, printre speciile de faună sălbatică, în formularul standard al ariei de interes comunitar ROSCI 0151, regăsindu-se și acestea.

Mamifere

Mamiferele de talie mare sunt reprezentate prin 4 specii identificate: mistrețul - *Sus scrofa* L.; căpriorul - *Capreolus capreolus*; iepurele de câmp - *Lepus europaeus*; vulpea - *Vulpes vulpes*. De menționat că Situl de importanță comunitară ROSCI 0151 –219,00ha - cât și întreaga suprafață a

Păduri Gârboavele se află în interiorul Fondului de vânătoare 44 Tulucești. Gestionarea faunei cinegetice se face în baza contractelor încheiate cu autoritatea statului, conform Legii nr. 407/2006 privind vânătoarea și protecția fondului cinegetic. În afară de aceste specii de talie relativ mare și bine cunoscute, deosebit de importante sunt o serie de mamifere de talie mică și mijlocie.

Mamiferele mici rozătoare sunt slab reprezentate, prezența lor mai numeroasă fiind semnalată la limita zonei forestiere cu terenurile agricole sau cu pajiștile xerofile stepice situate în extremitățile sudice și nordice. Unele specii de mici rozătoare sunt de o deosebită importanță, fiind listate în Directiva Habitate 92/43/EEC: popândăul - *Spermophilus citellus*, dar și specii cu conservare redusă precum șoarecele de câmp - *Microtus arvalis*, șoarecele de pământ - *Microtus agrestis*, șoarecele de câmp - *Apodemus agrarius* și hârciogul - *Cricetus cricetus*.

Herpetofauna

În urma monitorizării speciilor de amfibieni și reptile s-au identificat 4 specii de amfibieni și 3 specii de reptile, distribuția speciilor identificate în arealul ANP - Pădurea Gârboavele fiind evidențiată în planșa H07 – Herpetofauna din aria protejată Pădurea Gârboavele, Anexa nr.1 la planul de management. În ceea ce privesc amfibienii și reptilele, cerințele lor de habitat sunt foarte stricte, fiind deosebit de importante în acest caz condițiile de microhabitat prezente la fața locului. Reptilele, mai rezistente la uscăciune decât amfibienii, nu necesită prezența zonelor umede în imediata apropiere, decât în măsura în care își găsesc hrana în aceste ecosisteme.

În studiile privind structura herpetofaunei la nivelul Ariei Naturale Pădurea Gârboavele, s-a realizat lista speciilor de amfibieni și reptile identificate, specificând pentru fiecare categorie în parte statutul acesteia.

Fenologia herpetofaunei – Pădurea Gârboavele:

a) *Bufo bufo* - Broasca râioasă brună. Date relevante despre specie: este o specie relativ mare și robustă cu o piele plină de negi și cu glande parotide mari. Ca și la celelalte broaște, pupila este orizontală și se despică în lumină puternică. Culoarea sa se schimbă în funcție de mediul înconjurător. În sezonul de împerechere, masculii se adună în ape mici și scot niște sunete ușoare. Ouăle sunt depuse în coarde lungi, prin apă. Această specie a fost întâlnită în zona pâraului Valea lui Manolache ce străbate Pădurea Gârboavele de la nord la sud, și în zona de est a ariei naturale - habitat de stejar pufos.

b) *Lacerta agilis* - Șopârla cenușie. Date relevante despre specie: masculii au o lungime totală de 20-23 cm, din care coada 13-15 cm. Femelele au o lungime totală de 15-17 cm, din care coada 10-13 cm. Masculii adulți sunt verzi-gălbui sau verde clar. Femelele adulte prezintă dungi deschise bine pronunțate. Reproducerea: în iunie, femelele depun 5-14 ouă albe-gălbui. Clocirea durează 40-

60 zile, uneori ajungând la 90 zile, dacă temperatura nu este favorabilă. Puii ies prin august – septembrie. Această specie a fost identificată prin pajiști, tufișuri, pe coastele ierboase ale pădurii, pe malurile ierboase ale pârâului Valea lui Manolache preferând în special zone însorite.

c) *Lacerta viridis* – Gușter. Date relevante despre specie: lungimea totală 30-40 cm, din care coada 20-26 cm. Are un pliu la gât; gulerul cu marginea posterioară denticulată, formată din 7-12 placi. Masculii adulți sunt verzi cu nuanțe până la albăstrui sau albastru, pe cap și gât cu pete negre. Femelele adulte sunt mai mult cenușii cu diferite nuanțe de la cafeniu, întunecat și negru, de obicei cu două șiruri de pete mai albe dar se pot întâlni și femele verzui cu liniile egale și cu dungile albe, adesea pătate cu negru. Reproducerea: prin mai-iunie, femela depune câte 6-12 ouă în nisip sau pământ moale, ponta putându-se repeta la câteva săptămâni. Această specie a fost observată prin luminișurile și lizierele pădurii de stejar.

d) *Natrix natrix* - Șarpele de casă. Date relevante despre specie: șarpe neveninos, ochi și nări poziționate lateral, pupile rotunde. Femelele sunt mai mari decât masculii. Unul dintre puștii șerpi care "face pe mortul" și elimină un miros respingător pentru a păcăli prădătorii. Șarpele de casă s-a evidențiat atât în zona pârâului Valea lui Manolache, cât și în zonele însorite, lipsite de vegetație, ducând o viață acvatică - în cazul existenței unor acumulări de apă permanente sau temporare - sau/și terestră.

e) *Pelobates fuscus* - Broasca de pământ, cunoscută și sub denumirea de broasca gheboasă. Date relevante: aceasta specie este prezentă în habitate ce conțin pământ nisipos sau lutos, afânate, în care să se poată îngropa ușor. Importantă este prezența unui mediu acvatic - în cazul existenței unor acumulări de apă permanente sau temporare, unde să își poată depune ponta și unde să se poată dezvolta în primul stadiu de viață. În România o găsim în zonele de șes și de deal unde există condiții favorabile. Specia este prezentă și în aria protejată în zonele umede create încă din primăvară pe zonele joase a Văii lui Manolache.

f) *Rana dalmatina* - Broasca de pădure. Date relevante despre specie: este o specie terestră, indivizii fiind foarte agili, capabili de sărituri lungi, uneori peste 2 m. Este activă atât ziua cât și noaptea. Ziua se ascunde pe sub frunzele moarte. Se hrănește cu insecte. Sexele iernează separat, femelele în frunzișul mort, masculii pe fundul apelor, din octombrie până în februarie-martie. Această specie este vulnerabilă, necesitând protecție în special în perioada de reproducere când adulții se adună în bălțile de reproducere. Această specie s-a evidențiat în toată aria protejată, preferând zonele umbroase ale habitatului de stejar - *Quercus spp.* unde stratul frunzelor moarte este consistent asigurându-i habitat de iernare.

g) *Rana esculenta* - Broasca verde de lac. Date relevante despre specie: masculul are 6 - 9 cm, iar femela 9 - 12 cm. Spatele verde, uneori cafeniu, cenușiu, albăstrui, verde-albăstrui sau întunecat cu pete și marmorări neregulate, cafenii sau negre, uneori cu dungă pe șira spinării, mai luminoasă.

Capul prezintă un bot rotunjit sau prelung ascuțit. Ochii foarte proeminenți sunt așezați latero-superior. Reproducerea: femela depune până la 5.000 de ouă, în grămezi mari, care cad la fundul apei. Între 5 - 7 zile ies larvele, corp ovoidal cu coada mai lungă decât corpul, care după două săptămâni devin mormoloci. După 3 luni apar broscuțele. Această specie s-a evidențiat pe întregul areal restrâns în zona pârâului Valea lui Manolache și în zonele cu umiditate mare, existența speciei fiind în strânsă legătura cu nivelul precipitațiilor și existența cursului de apă a pârâului Valea lui Manolache.

Avifauna

Avifauna Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele este reprezentată de 33 specii de păsări, dintre care 13 specii se află cel puțin sub protecția uneia din prevederile: Directivei Păsări – Anexa 1, Convenției de la Berna – Anexa 2 - Specii de faună strict protejate și Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, Anexa 3 - Specii de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică.

Speciile de păsări protejate din arealul ANP – Pădurea Gârboavele și implicit din Aria protejată de interes comunitar ROSCI 0151 observate, specii de păsări protejate, conform tabel nr. 4.

Tabel nr. 4 - Specii de păsări protejate în ANP Pădurea Gârboavele:

Specie	Directiva păsări	OUG 57/2007	Convenția Berna
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Anexa 1	Anexa 3	Anexa 2
<i>Corvuscorax</i>	-	-	Anexa 2
<i>Dendrocopos major</i>	Anexa 1	-	Anexa 2
<i>Dendrocopos medius</i>	Anexa 1	Anexa 3	Anexa 2
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Anexa 1	Anexa 3	Anexa 2
<i>Emberiza hortulana</i>	Anexa 1	Anexa 3	
<i>Falcovespertinus</i>	-	Anexa 3	Anexa 2
<i>Fringilla coelebs</i>	Anexa 1	-	
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Anexa 1	Anexa 3	
<i>Lanius collurio</i>	Anexa 1	Anexa 3	Anexa 2
<i>Lanius minor</i>	Anexa 1	Anexa 3	Anexa 2
<i>Lullula arborea</i>	Anexa 1	Anexa 3	
<i>Picus canus</i>	Anexa 1	Anexa 3	Anexa 2

În zona Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele au fost semnalate specii comune de păsări specifice zonei de silvostepă a pădurilor de foioase și arbuști, **specii cuibăritoare de pădure:**

Asio otus - ciuf de pădure, *Caprimulgus europaeus* – caprimulg, *Cuculus canorus* - cuc, *Dendrocopos major* - ciocănitoarea pestriță mare, *Dendrocopos medius* - ciocănitoare de stejar, *Dendrocopos syriacus* - ciocănitoare pestriță de grădină, *Emberiza hortulana* - presura de grădină, *Fringilla coelebs* - cintează, *Lullula arborea* - ciocârlie de pădure, *Luscinia megarhynchos* - privighetoarea roșcată, *Streptopelia decaocto* - guguștiuc, *Phasianus colchicus* - fazan, *Upupa epops* - pupăză, **specii cuibăritoare de tufărișuri:** *Lanius collurio* - sfrâncioc roșiatic, *Lanius minor* - sfrâncioc cu frunte neagră, *Coturnix coturnix* - prepelița, *Passer montanus* - vrabie de câmp.

Păsările răpitoare sunt slab reprezentate fiind semnalate 2 specii: *Hieraaetus pennatus* - acvila mică și *Falco vespertinus* - vânturel de seară, acesta din urmă fiind semnalat la limita pădurii pe terenurile agricole. S-a evidențiat faptul că pădurea nu funcționează ca barieră, păsările răpitoare folosind teritoriile de hrănire și în afara pădurii. Astfel, specia *Hieraaetus pennatus* utilizează și zona pajiștii xerofile unde sunt semnalate specii de rozătoare mici: popândăul - *Spermophilus citellus*, șoarecele de câmp - *Microtus arvalis*, șoarecele de pământ - *M. agrestis*, șoarecele de câmp - *Apodemus agrarius* și hârciogul - *Cricetus cricetus*.

Au fost semnalate și specii comune fără interes conservativ care nu cuibăresc în zona Pădurii Gârboavele, specii aflate în căutare de hrană la limita pădurii sau pe terenurile agricole, pajiștile xerofile, zone de tufărișuri - Majoritatea speciilor comune fac parte din familia *Passeridae*, fiind semnalate speciile: *Passer domesticus*, *Passer montanus*, *Galerida cristata*, *Sturnus vulgaris* etc, precum și speciile din familia *Corvidae* - *Pica pica*, *Corvus frugilegus*, *Corvus corone cornix*, *Corvus monedula*.

Evaluarea populațiilor avifaunei s-a efectuat prin observații directe și observații asupra locurilor de cuibărit și de hrănire. Pentru monitorizarea avifaunei locale perimetrului implicat în realizarea proiectului s-a utilizat metoda observației directe – marș-rut - pe transecte dispuse de-a lungul căilor de acces din Aria naturală Pădurea Gârboavele. Metoda transectelor este mai utilă pentru densități mici ale speciilor, specii mai mobile și ecosisteme omogene.

Harta transectelor (H09) utilizate în monitorizarea și inventarierea speciilor faunistice la nivelul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele este prezentă în Anexa nr. 1 la planul de management.

Pentru determinarea speciilor s-au folosit determinatoarele de teren, realizându-se fișa de observație pe baza datelor meteorologice, temperatura, direcția și intensitatea vântului, vizibilitatea, proporția acoperirii cerului, precipitații, specia și numărul de exemplare observat. Monitorizarea speciilor de păsări s-a realizat începând cu luna aprilie până în luna iulie 2011.

Nevertebrate - Caracteristici entomologice ale Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele

Monitorizarea speciilor de nevertebrate a evidențiat prezența speciilor de lepidoptere, coleoptere și heteroptere. Lista speciilor de nevertebrate din Aria naturală de interes comunitar ROSCI0151 este detaliată în Anexa 2 la planul de management.

Entomofauna Pădurii Gârboavele este relativ cunoscută. Studii privind diversitatea fluturilor în acest areal au fost realizate în 1964-1972 de către Vladimir Olaru în colaborare cu A. Alexinschi, I. Nemeș, A. Popescu Gorj, I. Drăghia, aceștia publicând articole și note științifice în care sunt semnalate 574 de specii - Marcu Aurora & Laszlo Rakosy, 2002, ele fiind păstrate în colecțiile științifice ale Complexului Muzeal de Științele Naturii Galați. Trebuie menționat că 19,16% dintre speciile identificate în aceste studii, sunt ocrotite la nivel național, fiind incluse în listele UICN și Lista Roșie a fluturilor diurni din România - Rákosy, L. 2003. Dintre speciile periclitare, cu risc mare de a deveni extinse, menționăm: *Hyponephele lycaon* - Khun, 1774, *Pyrrhia purpurina*- Esper, 1804, *Mazaria incarnate*- Freyer, 1838, *Conistra ragusae macedonica* - Pinker, 1956, *Cleoceris scoriacea* - Esper, 1789, *Hadula stigmosa* - Cristoph, 1887, *Aglia tau* - Linnaeus, 1761, *Apatura ilia* - Denis și Schiffermüller, 1775, *Eudia pavonia* - Linnaeus, 1758, *Papilio machaon* - Linnaeus, 1758, *Saturnia pyri* - Denis și Schiffermüller, 1775, iar dintre speciile critic periclitare, cu risc extrem de mare de dispariție, amintim: *Tomares nogelii dobrogensis* - Caradja, 1895, și *Polyphaenis viridis* - De Villers, 1789.

Dintre Lepidoptere - fluturi diurni și nocturni este important de menționat specia prioritară *Erannis ankeraria* - Staudinger, 1861, din Anexa a II a Directivei Habitate, conform formularului standard Natura 2000 ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele și, de asemenea, speciile *Parnassius mnemosyne* - Linnaeus, 1758 și *Zerynthia polyxena*- Denis și Schiffermüller, 1775, specii de interes comunitar ce necesită protecție strictă, incluse în Anexa IV a directivei Habitate. Lepidopterele, în special speciile de interes comunitar *Erannis ankeraria*, *Parnassius Mnemosyne*, *Zerynthia polyxen*, semnalate în Aria Naturală Protejată au fost identificate izolat. Situația speciilor menționate nu poate fi definită doar printr-un an de monitorizare privind distribuția și abundența acestora în Aria Naturală de Interes Comunitar ROSCI 0151, de aceea studiile ulterioare asupra speciilor de nevertebrate se vor extinde în perioade mult mai mari de timp.

Dintre Speciile de interes național, specii care necesită o protecție strictă, conform Anexei 4, din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu modificările și completările ulterioare, există referiri la speciile de fluturi *Hyponephele lycaon* și *Apatura metis*, Freyer, 1829.

În ceea ce privește specia *Tomares nogelii*, menționăm că aceasta este o specie cu localizare strictă, fiind identificată pentru prima dată în România în anul 1866 de către Mann în apropierea orașului Tulcea - Dinca, V. & colab, 2009 -, și apoi identificată și în Pădurea Gârboavele, V. Olaru care colectează în anii 1970 - 1972 aproximativ 80 de exemplare ce se regăsesc în colecțiile științifice ale Complexului Muzeal de Științele Naturii Galați. La sfârșitul anilor '80 specia nu a mai

fost găsită nici în Pădurea Gârboavele dar nici în împrejurimile orașului Tulcea. Pădurea Gârboavele reprezintă limita vestică a arealului de răspândire a acestei specii în Europa. Caracterul strict localizat pentru *Tomares nogelii* este dat de prezența speciei *Astragalus ponticus* Pall., Fabaceae, ce reprezintă principala hrană a larvelor acestui fluture. Această plantă rară este și ea destul de strict localizată, fiind înregistrată aproape exclusiv în partea de sud-est a României, în sud-estul Moldovei, Dobrogea și sud-estul Munteniei - Oprea, 2005. Prezența acestei specii în arealul Pădurii Gârboavele, în efective mai mari comparativ cu alte locații din România - Dinca, V. & colab, 2009, ne îndreptățește să propunem studii de monitorizare a acesteia, pentru a clarifica statutul atât a speciei *Tomares nogelii* cât și a speciei *Astragalus ponticus*.

Cauzele declinului speciei *Tomares nogelii* în România nu sunt clare, dar trebuie avut în vedere că populația din România cu localizare în Pădurea Gârboavele s-ar afla la limita vestică a arealului de răspândire în Europa. De asemenea, pentru Pădurea Gârboavele, cauze antropice și naturale – modificări climatice - au contribuit la dispariția acestei specii. (conform: New data on the Rhopalocera (Lepidoptera) of Dobrogea (south-eastern Romania) Vlad Dincă, Sylvain Cuvelier, Levente Székely & Roger Vila)

Pe toată durata monitorizării realizate în perioada estivală a anului 2011 nu au mai fost semnalati indivizi aparținând speciei *Tomares nogelii* chiar dacă, planta gazdă *Astragalus ponticus* este încă prezentă în arealul ariei naturale de interes comunitar ROSCi 0151. Prezența plantei gazdă *A. ponticus* este însă rară fiind amenințată de invadarea arealului cu speciile *Urtica* și *Cannabis* precum și de extinderea amenajărilor cu *Robinia*. Având în vedere suprafața ocupată de Pădurea Gârboavele, nu putem exclude prezența unor indivizi aparținând speciei *Tomares nogelii*, în acest scop se va realiza și o monitorizare ulterioară în anii următori.

Dintre Coleoptere - gândaci, în urma observațiilor efectuate în Pădurea Gârboavele, se identifică speciile *Cerambyx cerdo* - Linnaeus, 1758, *Lucanus cervus* - Linnaeus, 1758, *Morimus funereus* - Mulsant, 1863 și *Osmoderma eremita* - Scopoli, 1763, ca fiind vulnerabile, ele regăsiindu-se în Directiva Habitate a Uniunii Europene - EU Directive 92/43/EEC, fiind incluse în speciile de interes comunitar care necesită protecție strictă și pentru care este necesară stabilirea unor zone speciale de protecție. Lista Roșie a speciilor de floră și faună sălbatică din zona de graniță România-Republica Moldova, menționează pentru Pădurea Gârboavele, în urma studiilor realizate în acest areal, speciile *Aromia moscata* - Linnaeus, 1758, *Calambus bipustulatus* - Linnaeus, 1767, *Calosoma sycophanta* - Linnaeus, 1758, *Carabus* Syn, *Hydrocarabus variolosus* – Fabricus, 1787 și *Oryctes nasicornis* - Linnaeus, 1758, ca fiind specii periclitate, prezentând un risc foarte mare de a deveni extinse, și include alături de speciile de gândaci cuprinși în Directiva Habitate, și specia *Bolbelasmus unicornis* - Schrank, 1798 ca fiind vulnerabilă. Aceeași listă include musca gigantică -

Satanas gigas - Eversmann, 1855, albina valga - *Xylocopa valga* - Gerstaecker, 1872, albina violacee - *Xylocopa violacea* - Linnaeus, 1758, bondarul de argilă - *Bombus argillaceus* - Scopoli, 1763 și bondarul de stepă - *Bombus fragrans* - Pallas, 1771 ca fiind specii periclitare, iar viespea de stepă - *Scolia hirta* - Schrenck, 1781 și viespea gigantică - *Scolia maculata* Drury, 1773, le include în lista speciilor vulnerabile pentru Pădurea Gârboavele.

Fauna de heteroptere – ploșnițe din Pădurea Gârboavele reunește 39 de specii, marea majoritate fiind larg răspândite în toate regiunile României, excepție făcând însă speciile: *Carpocoris mediteraneus* - Tamanini, 1958 din Familia Pentatomidae care a mai fost găsită punctiform în județele Constanța, Tulcea și Caraș-Severin, *Rhopalus rufus* - Schilling 1821, cunoscută prin două exemplare femele colectate în 1964 de Kis. B din Craiova și Dubova județul Dolj și confirmată ca specie nouă pentru fauna României în urma studiilor realizate în perioada 2004-2009 - Șerban C. 2009a, 2009b, 2010, *Stictopleurus pictus* - Fieber, 1861, specie cunoscută doar din Județul Dolj, Bihor, Tulcea și *Maccevethus errans caucasicus* - Kolenati, 1845, o specie rară, întâlnită în regiunile de câmpie.

Habitat și ecosisteme

Habitatelor identificate în arealul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele sunt specifice zonei de stepă, speciile edificatoare fiind specifice subzonei cu păduri și rariști de stejari mezofili, rolul edificator îl au speciile *Quercus spp.* ca și tufărișurile de *Prunus spinosa* și alți arbuști.

Descrierea habitatelor s-a realizat conform formularelor standard pentru descrierea Sitului de Interes Comunitar ROSCI 0151 – Pădurea Gârboavele.

Din analiza habitatelor existente pe întreaga suprafață a Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele au fost descrise după următoarea schemă:

- a) cod și denumire;
- b) corespondența cu NATURA 2000, EMERALD, CORINE, PALAEARCTIC HABITATS, EUNIS;
- c) suprafețe aproximative;
- d) compoziția floristică;
- e) valoarea de conservare.

Descrierea sitului Natura 2000 ROSCI0151 - Pădurea Gârboavele

Situl Natura 2000 ROSCI 0151 – Pădurea Gârboavele a fost instituit ca arie naturală protejată în baza Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 2387/2011. Situl se întinde pe o suprafață de 219 ha, suprapunându-se complet peste Aria naturală de interes național în suprafață de 230,00 ha.

Tipul dominant de vegetație al sitului Natura 2000 este reprezentat de pădurile și răriștile de stejar pufos *Quercus pubescens* și stejar brumăriu *Quercus pedunculiflora*. Stejarul pufos este localizat preponderent pe zonele înclinate spre pâraul Manolache în timp ce stejarul brumăriu se cantonează în zonele de platou și se grupează în pâlcuiri mici și fâșii înguste la limita sitului. Limita exactă între habitatul 91AA edificat de stejarul pufos și habitatul 91I0 edificat de cel brumăriu este dificil de realizat, având în vedere răspândirea mozaicată a acestor două specii precum și gradul de amestec variabil. Procentul de suprafață din sit cuprins la categoria „Păduri de monocultură plopi sau arbori exotici”, reprezintă plantații de salcâm. Situl este format din parcelele silvice 1A, B, C, D, 2A, B, C, V, 3A, B, C, 4A, B, C, 5A, B, C, 6A și parte din subparcelele 6B, conform amenajamentului silvic al Pădurii Gârboavele.

Se remarcă structura naturală foarte bine conservată reprezentată prin diversitatea de specii în etajul arborilor, în subarboret și în pătura erbacee și alternarea porțiunilor de pădure închisă cu răriști și poieni. Trebuie menționată prezența formelor „virescens” și „atrachoclados” la stejarul brumăriu cât și a formei hibridogene *Q. x corcyrensis* - *Q. pedunculiflora* x *Q. pubescens*. De asemenea este prezent *Quercus virgiliana* - chiar exemplare de *Q. virgiliana* forma „pungens” (Sârbu, et al., 2006), exemplare semnalate în timpul monitorizării și menționate în fișa sitului ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele. Pe lângă stejarul pufos și cel brumăriu, în etajul arborilor mai apar jugastrul - *Acer campestre* și vișinul turcesc - *Prunus mahaleb* iar în subarboret măceșul - *Rosa canina*, păducelul - *Crataegus monogyna*, porumbarul - *Prunus spinosa*, cornul - *Cornus mas*, scumpia - *Cotinus coggygria*. Datorită subarboretului foarte dens regenerarea naturală a stejarilor este redusă - prezentă doar în ochiuri și luminișuri. Prin amenajamentul silvic arboretelor din sit li s-a atribuit funcția specială de protecție fiind supuse regimului de conservare. Habitate de interes comunitar care au stat la baza includerii ariei pe lista siturilor de importanță comunitară, stabilite conform Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, (Anexa 4 - Lista tipurilor de habitate și a speciilor de interes comunitar pentru care a fost declarat situl de importanță comunitară ROSCI 0151 – Pădurea Gârboavele), sunt:

Tabel nr. 5 - Habitatele existente în Aria Protejată Pădurea Gârboavele – conform formular standard Natura 2000

Cod	Denumire habitat	%	Reprez.	Supr. rel.	Conserv.	Global
40C0*	Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	3	A	C	B	B

91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	53	A	C	B	B
91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>	14	A	C	B	B

Suprafețele habitatelor prezente în situl de importanță comunitară ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele sunt date cu exactitate pe baza informațiilor existente din planurile de amenajament dar corectate în urma deplasărilor în teren, prin urmare amplasarea acestora în arealul ariei naturale protejate este prezentată în Anexa nr. 1 la planul de management.

Suprafețele habitatelor identificate în situl de importanță comunitară Pădurea Gârboavele în suprafață totală de 219 ha sunt menționate în tabelul nr.6.

Tabel nr.6 – Suprafața habitatelor existente cartate în ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele

Cod Denumire habitat	Suprafața - ha	%
40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	4,72	2,15
91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	149,14	68,10
91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiana cu <i>Quercus spp.</i>	15,08	6,9
Vegetație forestieră cu <i>Robinia pseudacacia</i>	45,18	20,63
Vegetație forestieră cu <i>Fraxinus spp.</i>	4,88	2,22

Conform fișei sitului ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele, sunt identificate 3 habitate de interes comunitar: 40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice, 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos și 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiana cu *Quercus spp.*

În urma deplasărilor în teren și a cartării habitatelor au fost semnalate/identificate 5 habitate forestiere, având următoarea distribuție:

- **40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice** – semnalate în partea de V, NV și SV a sitului, ocupând o suprafață de 4,72 ha, reprezentând 2,15% din suprafață totală a sitului;
- **91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos** – a fost semnalată cu precădere în partea E, NE, SE a sitului dar și în partea centrală de la N-S, ocupând o suprafață de 149,14 ha, reprezentând 68,10% din suprafață totală a sitului;
- **91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberiana cu *Quercus spp.*** – a fost identificat în partea central - nordică a sitului, ocupând o suprafață de 15,08 ha, reprezentând 6,9% din suprafață totală a sitului;

- **Vegetație forestieră cu *Robinia pseudacacia*** – localizată în partea vestică și centrală a sitului, având o orientare de la N la S, ocupând o suprafață de 45,18 ha, reprezentând 20,63% din suprafață totală a sitului;
- **Vegetație forestieră cu *Fraxinus spp.*** – a fost identificată în partea centrală a sitului, ocupând o suprafață restrânsă 4,88 ha, reprezentând 2,22 % din suprafață totală a sitului.

Criterii de evaluare a calității habitatelor prezente în ANP Pădurea Gârboavele

Criterii de evaluare a sitului pentru habitatele naturale prezente din anexa I (în conformitate cu secțiunea A din anexa III a Directivei Habitate).

REPREZENTATIVITATEA: gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului.

Gradul de reprezentativitate exprimă măsura în care un habitat este „tipic”. La nevoie, evaluarea trebuie să ia în considerare și reprezentativitatea tipului de habitat din situl respectiv, fie pentru un grup de tipuri de habitat fie pentru o combinație specială a mai multor tipuri de habitat diferite.

Sistemul de ierarhizare:

A: reprezentativitate excelentă,

B: reprezentativitate bună,

C: reprezentativitate semnificativă.

D: prezență ne semnificativă.

SUPRAFAȚA RELATIVĂ: suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național.

Sistemul de ierarhizare:

A: $100 \geq p > 15\%$

B: $15 \geq p > 2\%$

C: $2 \geq p > 0\%$

STADIUL DE CONSERVARE: Gradul de conservare a structurii și funcțiilor tipului de habitat natural respectiv, precum și posibilitățile de refacere.

Se aplică la clasificarea globală după cele trei sub-criterii

A: conservare excelentă

= structură excelentă, indiferent de clasificarea după celelalte două criterii,

= structură bine conservată și perspective excelente, indiferent de clasificarea după al treilea criteriu.

B: conservare bună

= structură bine conservată și perspective bune, indiferent de clasificarea după al treilea criteriu,

= structură bine conservată și perspective medii / eventual nefavorabile și refacere ușoară sau posibilă cu efort mediu,

= structură mediu/parțial degradată, perspective excelente și refacere ușoară sau posibilă cu efort mediu,

= structură mediu/parțial degradată, perspective bune și restaurare ușoară.

C: conservare medie sau redusă

= toate celelalte combinații

EVALUARE GLOBALĂ: Evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv.

Pentru a face o evaluare globală, sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelentă,

B: valoare bună

C: valoare considerabilă.

Tabel nr. 7 – Corelarea habitatelor din Directiva Habitate cu sistemul românesc de clasificare, conform Doniță et al., 2005

Directiva Habitate, Anexa I		Sistemul românesc de clasificare a habitatelor	
Cod	Denumire	Cod	Denumire
40C0*	Tufărișuri de foioase ponto sarmatice	R3128	Tufărișuri balcanice de păliur - <i>Paliurus spina-christi</i>
		R3129	Tufărișuri balcanice de iasmin - <i>Jasminum fruticans</i>
		R3132	Tufărișuri ponto-sarmatice de <i>Caragana frutex</i>
		R3133	Tufărișuri de cătină albă - <i>Hippophaë rhamnoides</i>
91AA	Vegetație forestieră ponto – sarmatică cu stejar pufos	R4161	Păduri-rariști vest – pontice de stejar pufos - <i>Quercus pubescens</i> cu <i>Galium dasypodium</i>
		R4162	Păduri vest – pontice mixte de stejar pufos - <i>Quercus pubescens</i> cu <i>Paeonia peregrina</i>
		R4163	Păduri-rariști balcanice de stejar pufos - <i>Quercus pubescens</i> cu <i>Echinops banaticus</i>
91I0*	Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>	R4138	Păduri dacice de gorun - <i>Quercus petraea</i> și stejar pedunculat - <i>Quercus robur</i> cu <i>Acer tataricum</i>
		R4142	Păduri balcanice mixte de gorun - <i>Quercus petraea</i> și alun turcesc - <i>Corylus colurna</i> cu <i>Paeonia dahurica</i>
		R4146	Păduri-rariști moldave de stejar pedunculat - <i>Quercus robur</i> și cireș - <i>Prunus avium</i> cu <i>Acer tataricum</i>
		R4148	Păduri panonice psamofile de stejar pedunculat - <i>Quercus robur</i> cu <i>Convallaria majalis</i>
		R4156	Păduri danubian-balcanice de stejar brumăriu - <i>Quercus pedunculiflora</i> , cer - <i>Q. cerris</i> , gârniță - <i>Q. frainetto</i> și stejar pufos - <i>Q. pubescens</i> cu <i>Acer tataricum</i>
		R4157	Păduri-rariști danubian – vest – pontice de stejar brumăriu - <i>Quercus pedunculiflora</i> cu

Tabel nr. 7 – Corelarea habitatelor din Directiva Habitate cu sistemul românesc de clasificare, conform Doniță et al., 2005

Directiva Habitate, Anexa I		Sistemul românesc de clasificare a habitatelor	
Cod	Denumire	Cod	Denumire
			<i>Acer tataricum</i>
		R4159	Păduri și rariști danubiene de stejar brumăriu - <i>Quercus pedunculiflora</i> și stejar pedunculat - <i>Quercus robur</i> ;

Descrierea habitatelor de interes comunitar identificate în Aria Protejată Pădurea Gârboavele (Habitatele din România - Doniță *et al.*, 2005):

a) 40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice CLAS. PAL.: 31.8B7

Habitatul a fost semnalat în partea de V, NV și SV a sitului, ocupând o suprafață de 4,72 ha, suprafață ce reprezintă 2,15% din suprafață totală a sitului de importanță comunitară ROSCI 0151. Habitatul prezintă o valoare conservativă mare ca urmare a speciilor de interes comunitar prezente.

Este reprezentat de tufărișuri caducifoliolate ale zonei de stepă cu arbuști din regiunile pontică și sarmatică și ale teritoriilor adiacente din interiorul sau din afara zonei de limită estică a pădurilor de stejari *Quercus spp.*, din zona pădurilor stepice de stejari și arțar tătăresc - 41.7A22 și pădurilor stepice subeuxinice - 41.7A3 ce fac parte din habitatul 91I0 - păduri stepice euro-siberiene cu *Quercus spp.*

Tufărișurile caducifoliolate ponto-sarmatice prezintă o abundență a speciilor *Crataegus monogyna*, *Ligustrum Vulgare*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa* și *Cotinus coggygri* cu o largă răspândire pe întreaga suprafață a sitului de interes comunitar ROSCI 0151. Habitatul este instalat în ochiurile de pădure, la limita dintre acestea și poienile din interior, în locurile de pantă cu expoziție estică sau vestică. Se poate evidenția o delimitare a habitatului mai ales în zona vestică la limita pădurii cu terenurile agricole. Structura floristică a acestui habitat este bogată și variată, drept rezultat al răspândirii fitocenozelor pe întreaga suprafață a ariei naturale protejate.

Specii de plante: *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Rhamnus catharticus*, *Asparagus verticillatus*, *Ligustrum vulgare*, *Cotinus coggygria*, *Rosa canina*, *Cornus sanguinea*, *Viburnum lantana*, *Rhamnus cathartica*, *Euonymus europaeus*, *Balota nigra*, *Dactylis glomerata*, *Polygonatum latifolium*, *Bilderdykia convolvulus*, *Achillea ochroleuca*, *Galium aparine*, *Physalis alkekengi*, *Sambucus nigra*, *Silene alba*, *Ajuga reptans*, *Chenopodium album*, *Euphorbia esula*, *Carex spicata*, *Viola alba*, *Fragaria vesca*, *Poa silvicola*, *Melica ciliata*, *Taraxacum officinale*, *Vicia cracca*, *Carex michelii*, *Viola hirta*, *Dictamnus albus*, *Phleum phleoides*, *Rubus caesius*, *Clamintha clinopodium*, *Allaria petiolata*, *Urtica dioica*, *Lapsana communis*, *Leonurus cardiac*, *Actiumum tomentosum*, *Erigeron Canadensis*, *Stellaria media*, *Artemisia vulgaris*, *Bromus sterilis*, *Chaerophyllum temulentum*, *Torolis japonica*, *Cichorium intybus*, *Plantago major*, *Cannabis ruderalis*, *Chenopodium hybridum*, *Fraxinus excelsior*, *Geranium pusilum*, *Morus alba*, *Cucumbalus baccifer*, *Torolis arvensis*, *Mycelis muralis*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Sonchus arvensis*, *Anthriscus cerefolium*, *Agrostis stolonifera*.

Habitatul este identificat prin prezența asociațiilor vegetale de tipul: *Prunion spinosae* - Soó 1951; *Pruno spinosae-Crataegetum*- Soó 1927, Hueck 1931 - Syn.: *Prunetum moldavicae* – Dihoru, 1969; *Rubo caesii-Prunetum spinosae* - Rațiu et Gergely 1979; *Prunetum tenellae* - Soó 1951 - Syn.: *Prunetum nanae* - Borza 1931.

b) 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus spp.* –CLAS. PAL.: 41.7A

Habitatul a fost identificat în partea central - nordică a Sitului Natura 2000, ocupând o suprafață de 15,08 ha, suprafață ce reprezintă 6,9% din suprafață totală a sitului. Este caracterizat prin prezența pădurilor xerotermofile de stejar *Quercus spp.* Este prezent în zonele cu climă continentală, cu o mare amplitudine a temperaturilor unde substratul dominant constă în loess și soluri de tip cernoziom. Speciile *Q. pubescens*, *Q. pedunculiflora* și *Quercus robur* domină stratul arborescent al acestor păduri ce sunt bogate și în elemente stepice continentale și geofite: *Aceri tatarici-Quercion* - Zólyomi 1957.

În acest habitat se remarcă prezența speciilor reprezentative de *Q. pubescens*, *Q. pedunculiflora*, *Q. robur*, *Q. petraea*, *Acer campestre*, *Acer tataricum*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Pyrus pyraeaster*, *Rhamnus cathartica*. Se remarcă de asemenea și prezența stratului arbustiv prin speciile: *Acer campestre juvenil*, *Crataegus monogyna*, *C.pentagyna*, *Prunus spinosa*, *Cotinus coggygria*, *Cornus sanguinea*, *Cornus mas*, *Evonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Viburnum lantana*, *Ligustrumvulgare*, *Pyrus pyraeaster*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa canina*, *Amygdalusnana*, *Cerasus fruticosa*, *Sambucus nigra*.

Stratul ierbaceu este alcătuit din speciile: *Clinopodium vulgare*, *Asparagus tenuifolius*, *Viola hirta*, *Geum urbanum*, *Agrimonia eupatoria*, *Urtica dioica*, *Poa angustifolia*, *Vinca herbacea*, *Dactylis glomerata*. Acest habitat se întrepătrunde cu habitatul **91AA** fiind o întrepătrundere mozaicată a speciilor: *Quercus robur*, *Q. pedunculiflora* și *Q. Pubescens*. De asemenea în zona Văii lui Manolache se constată o degradare a habitatului ca urmare a prezenței speciei *Robinia*.

Habitatul prezent are valoare conservativă: mare.

Habitatul este identificat prin prezența asociațiilor vegetale de tipul: *Lathyro collini-Quercetum pubescentis* - Klika 1932; *Quercetum pedunculifloraecerris* - Morariu 1944; *Quercetum pedunculiflorae* - Borza 1937;

c) 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos-CLAS. PAL.: 41.7371, 41.7372

Habitatul a fost semnalat cu precădere în partea E, NE, SE a sitului dar și în partea centrală de la N-S, ocupând o suprafață de 149,14 ha, reprezentând 68,10% din suprafață totală a sitului. Habitatul este caracterizat prin prezență pădurilor extrazonale dominate de stejar pufos, cu floră submediteraneană, ocupând enclave mai calde în cadrul arealelor subcontinentale. Include și subtipurile: 41.7371 Păduri tracice de stejar pufos

Speciile de stejar pufos - *Quercus pubescens* sunt însoțite și de specii precum *Q. pedunculiflora* și *Quercus robur*, *Acer campestre*, *Acer tataricum*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*,

Ligustrum vulgare, *Prunus spinosa*, *Pyrus pyraeaster*, *Rhamnus cathartica* și alte elemente floristice. De asemenea se constată un habitat mozaicat și prin prezența celorlalte specii de stejar *Q. pedunculiflora* și *Quercus robur*.

Habitatul se identifică și prin prezența unui strat arbustiv cu speciile *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Evonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus cathartica*.

Stratul ierbos este format din *Lithospermum purpurocaeruleum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Polygonatum latifolium*, *Clinopodium vulgare*, *Geum urbanum*, *Paeonia peregrina*, *Clinopodium vulgare*, *Tanacetum corymbosum*, *Asparagus tenuifolius*, *Lithospermum purpurocaeruleum*, *Fragaria viridis*, *Teucrium chamaedrys*, *Geum urbanum*, *Polygonatum latifolium*, *Carex divulsa*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Festuca valesiaca*, *Galium verum*, *Poa angustifolia*, *Vincetoxicum herbaceum*, *Filipendula vulgaris*, *Xeranthemum annuum*. Indivizi ai speciilor *Echium russicum* - Capul șarpelui și *Iris aphylla ssp. hungarica* - Stânjenel, *Paeonia peregrina* - Bujorul românesc, au fost semnalate foarte rar, fiind identificați indivizi ai speciilor cu precădere în luminișurile pădurii.

Habitatul are valoare conservativă mare.

Habitatul este identificat prin prezența asociațiilor vegetale de tipul: *Lathyrus collini-Quercetum pubescentis* - Klika 1932; *Acer tatarici Quercetum pubescenti pedunculiflorae* - Zólyomi 1957, *Cotino-Quercetum pubescentis* Soó - 1931- Syn.: *Galio dasypodi-Quercetum pubescentis* - Doniță 1970; *Paeonio peregrinae- Carpinetum orientalis* - Doniță 1970; *Fraxino orni-Quercetum dalechampii* - Doniță 1978.

d) Vegetație forestieră cu *Robinia pseudacacia* și *Fraxinus spp.*

Habitatul a fost localizat în partea vestică și centrală a sitului, având o orientare de la N la S, ocupând o suprafață de 45,18 ha, suprafață ce reprezintă 20,63% din suprafață totală a Sitului Natura 2000. Sunt prezente asociații de tipul *Robinetum pseudacaciae* – Arvat 1939. Asociația este reprezentată prin plantații de salcâm, situate în partea de sud și vest a Pădurii și pe conturul Văii lui Manolache. Stratul arborilor cu înălțime de 12-14 m este format din speciile *Robinia pseudacacia*, *Gleditsia triacanthos*, *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior* și *Fraxinus ornus*. În stratul arbustiv se întâlnesc sporadic indivizi de *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa* și *Rhamnus cathartica*. Stratul ierbos este foarte heterogen cu apartenență cenotică, acoperind solul până la 30 %.

Habitatul are valoare conservativă redusă.

Stratul forestier este format din speciile: *Robinia pseudacacia* cu acoperire mare, dar se semnalează și prezența speciilor *Gleditsia triacanthos*, *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior* și *Fraxinus ornus*, precum și a speciilor arbustive *Cornus sanguinea*, *Acer campestre - juv.*, *Gleditsia*

triacanthos juv., *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*. Se semnaleză de asemenea și arbori răzleți de *Quercus spp.*

Stratul ierbos este format din speciile: *Bromus sterilis*, *Ballota nigra*, *Anthriscus trichosperma*, *Urtica dioica*, *Alliaria petiolata*, *Torilis japonica*, *Lactuca serriola*, *Physalis alkekengi*, *Galium aparine*, *Bromus sterilis*, *Rubus caesius*, *Leonurus cardiaca*, *Alliaria petiolata*.

e) Vegetație de pajiști xerofile

Habitatul este instalat la marginea Ariei Naturale Protejate la limita sudică și nordică în prelungirea Văii lui Manolache. Habitatul are corespondență cu R3415 Pajiști ponto-balcanice de *Botriochloa ischaemum* și *Festuca valesiaca* (NATURA 2000: EMERALD: 34.9 Continental steppes). Sunt prezente asociații vegetale de tipul: *Botriochloetum ischaemi* - Krist. 1937, Pop 1977.

Răspândire: reprezintă pășunile de șes din stepă și silvostepă și pe dealurile din zona pădurilor de stejar, din Dobrogea, Muntenia și sudul Moldovei - Pădurea Gârboavele;

Stațiuni: Altitudini de 100–400 m;

Clima: T = 11–70C; P = 400– 800 mm;

Relief: teren plan, coaste ușor înclinate până la moderat înclinate cu expoziție sudică, sud-estică și sud-vestică.

Structura: caracteristice sunt gramineele stepice, xerofile, care alcătuiesc etajul superior de 50–65 cm și cu acoperirea de 60–85%. Dintre aceste plante, nelipsite în cadrul fitocenozelor sunt: *Botriochloa ischaemum*, *Festuca valesiaca*, *Bromus hordeaceus*, *Cleistogene serotina*, *Agropyron cristatum*, *A. repens*, *Chrysopogongryllus*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *Astragalus onobrychis*, *Artemisia austriaca*, *Achillea setacea*, *Jurinea mollis*. Plantele scunde alcătuiesc etajul inferior, dintre care cele mai reprezentative sunt: *Teucrium polium*, *Trigonella monspeliaca*, *Medicago minima*, *M. lupulina*, *Trifolium arvense*, *Thymus zygoides*, *Galium humifusum*, *Minuartia viscosa*, *Bombycilaena erecta*, *Ceratocarpus arenarius*, *Androsace maxima*.

Valoarea conservativă a acestui habitat este redusă.

Compoziție floristică: specii edificatoare: *Festuca valesiaca*, *Botriochloa ischaemum*;

Specii caracteristice: *Botriochloa ischaemum*, *Festuca valesiaca*, *F. rupicola*. Altespecii importante: *Taraxacum serotinum*, *Daucus guttatus*, *Galium humifusum*, *Artemisia austriaca*, *Chrysopogon gryllus*, *Adonis vernalis*, *Veronica austriaca* ssp. *jacquinii*, *Salvia nutans*, *Inula oculus-christi*, *Centaurea rutifolia* ssp. *jurineifolia*, *Teucrium polium*, *Asperula cynanchica*, *Taraxacum laevigatum*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia seguierana*, *Galium humifusum*, *Achillea setacea*, *Potentilla argentea*, *Astragalus onobrychis*, *Trifolium campestre*, *Medicago lupulina*, *Cynodon dactylon*, *Kochia prostrata*.

Asociații vegetale prezente: *Botriochloetum* – *Andropogonetum* - *ischaemi* -Kristiansen 1937; Pop 1977 Syn.: ass. *Botriochloa ischemum* - Burduja et al. 1956; *Botriochloetum ischaemi moldavicum* - Dobrescu 1971; *Taraxacoserotinae* - *Botriochloetum ischaemi* - Burduja et al. 1956 - Sârbu, Coldea et Chifu 1999.

f) Comunități ruderales/sagetale

R8704 Comunități antropice cu *Polygonum aviculare*, *Lolium perenne*, *Sclerochloa dura* și *Plantago major*.

PAL.HAB: 87.2 Ruderal communities

EUNIS: –

Asociații vegetale: *Lolio* – *Plantaginetum majoris* - Linkola 1921; Berger 1950, *Sclerochloa* – *Polygonetum avicularis* - Gams 1927; Soó 1940.

Habitatul este identificat de-a lungul drumurilor, locurile bătătorite, marginea vestică cu terenurile agricole cultivate.

Structura: majoritatea plantelor componente sunt de talie mică, dar se pot separa două straturi: cel superior este realizat de speciile: *Lolium perenne*, *Lepidium ruderales*, *Matricaria perforata*, *Chamomilla recutita*, *Hordeum murinum*, *Malva pusilla*, *Centaurea calcitrapa*, *Eragrostis minor*. Etajul inferior este alcătuit din specii repente sau cu tulpina foarte redusă cum sunt: *Amaranthus crispus*, *Euclidium syriacum*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare*.

Valoare conservativă: redusă.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Plantago major*, *Sclerochloa dura*, *Lolium perenne*.

Specii caracteristice: *Plantago major*, *Polygonum aviculare*, *Euclidium syriacum*, *Sclerochloa dura*. Alte specii importante: *Trifolium repens*, *Taraxacum officinale*, *Hordeum murinum*, *Matricaria perforata*, *Chamomilla recutita*, *Malva pusilla*, *Eragrostis minor*.

Distribuția habitatelor în interiorul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele a fost cartată și evidențiată în planșa H06 – Hartă habitate prezente în ANP - Pădurea Gârboavele – Anexa nr. 1 la planul de management.

Peisaj

Sub aspect geomorfologic, peisajul din Aria Naturală Protejată – Pădurea Gârboavele este impresionant ca urmare a amplasării sale în câmpie plană. Varietatea condițiilor staționare și de microrelief locale au favorizat constituirea unor asociații vegetale speciale, dominate de vegetația arborescentă care ocupă în totalitate suprafața arealului și este reprezentată printr-o mare diversitate de specii, descrise în mai multe tipuri de păduri care formează un trup relativ compact.

Principalele unități peisagistice din Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele sunt:

- a) pădurea de stejar pufos în alternanță cu stejarul brumăriu și de amestec cu frasin, mojdrean, arțar;
- b) obiectivele cultural-istorice din imediata vecinătate ce constituie un element suplimentar de atracție.

Importantă ca biodiversitate și cu mare valoare peisagistică este lunca râului Valea lui Manolache ce străbate Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele de la nord la sud și care a permis formarea unor asociații vegetale și existența unor specii de animale caracteristice, în special de herpetofaună. Datorită zonei umede din lunca râului Valea lui Manolache sunt întâlnite specii de reptile și amfibieni precum *Natrix natrix*, *Pelobates fuscus*, *Rana dalmatina*, *Rana esculenta* ce completează diversitatea faunei Pădurii Gârboavele.

Procese și relații ecologice

Cu toate că pe teritoriul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele au fost efectuate studii floristice și puține studii faunistice, multe relații ecologice sunt încă puțin cunoscute. De aceea au fost necesare studii privind relațiile existente între diversele componente ale ecosistemelor și a factorilor care pot crea dezechilibre ecologice în zonă. Totuși având în vedere structura florei și faunei în Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele se poate face o corelație între speciile de floră și faună pentru a înțelege procesele ecologice complexe de coexistență.

2.4. Informații socio-economice și culturale: Perspectiva istorică

Arheologie și istorie

Teritoriul județului Galați poartă mărturie materiale ale prezenței omului din timpuri străvechi. Analiza succesiunii și repartiției dovezilor arheologice de cultură materială arată că teritoriul județului a fost populat și a intrat pe circuitul folosinței umane din timpuri preistorice.

Cele mai vechi vestigii umane în ținutul Covurluiului aparțin paleoliticului final și epipaleoliticului. Culturile paleolitice sunt localizate la Berești și la Cavadinești. Paleoliticul superior a fost pus în evidență în nordul județului, pe moșiile așezărilor Pleșa, Puricani, Crăiești, Bălăbănești, Șipote, Rădești, Băneasa, Suceveni. Pe teritoriul județului Galați există, însă, și urme ale altor culturi precum: neoliticul vechi, epoca bronzului, epoca fierului, cultura geto-dacică, etc. De asemenea, numeroase urme materiale pun în evidență și perioada migrației popoarelor, care au lăsat urme și în toponimia acestor locuri.

Pădurea Gârboavele există din timpul domniei lui Alexandru Ioan Cuza ca pădure a statului român. Zona are descărcare arheologică și nu deține zone de interes arheologic. Până în anul 1994, Pădurea Gârboavele a fost administrată de către Ministerul Economiei Forestiere, prin Întreprinderea Forestieră Brăila, trupul de pădure Gârboavele, Ocolul Silvic Tuluțești, Unitatea de Producție IX.

Prin Hotărârea 22/1964 a Consiliului de Miniștri al R.S.R, Pădurea Gârboavele a fost transmisă în administrare Comitetului Executiv al Sfatului Popular al orașului Galați pentru a fi administrată ca pădure parc.

Proiectul de amenajare al pădurii a fost întocmit în anul 1964. Din anul 1964 și până în 1999, administrarea fondului forestier cuprins în Pădurea Gârboavele s-a făcut fără amenajamente silvice.

Consiliul Județului Galați a emis Hotărârea nr. 46/1994 prin care declară zona naturală cuprinsă în Pădurea Gârboavele, arie botanică, zoologică și forestieră.

Conform Legii nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a-III-a – zone protejate, suprafața de 230,00ha din suprafața totală de 399,70 ha a Pădurii Gârboavele, a fost declarată Zonă Naturală Protejată de Interes Național și Monument al Naturii.

Suprafața de 219 hectare din teritoriul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele a fost declarată Sit de Interes Comunitar ROSCI 0151 prin Ordinul 1964/2007 modificat și completat de Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 2387/2011 privind declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

În perioada 1964 – 1999 nu s-au produs mișcări de suprafețe în fondul forestier studiat și acestea au fost preluate în amenajamentul făcut în anul 2000.

Semnificația și interesul istoric al zonei

Unul din obiectivele culturale de interes etnografic și istoric din Pădurea Gârboavele este „Muzeul Satului – gospodărie tradițională” care reconstituie sub aspect etnografic tipul de locuință specific zonei noastre. În cadrul muzeului se regăsesc trei gospodării tradiționale din zona Galațiului, din localitățile Corod, Măstăcani, Cavadinești și o gospodărie tradițională din raionul Cahul, Republica Moldova. Ca aspect inedit, remarcăm atât casa cu ascunzătoare, cât și anexele – chimniță, samaluc, saia, adăpost pentru râșniță, toate oferind o imagine complexă nu doar asupra organizării gospodăriei țărănești tradiționale cât și asupra contextului economic, social și cultural specific regiunii. Arhitectura locuințelor reprezentate din zona Galațiului corespunde aproximativ sf. sec. XVIII – începutul sec. XIX.

Folosința și managementul terenurilor în trecut

Pădurea Gârboavele a fost în administrarea Ministerului Economiei Forestiere până în anul 1964, când a trecut prin Hotărârea Consiliului de Miniștri nr. 22/1964 în custodia Consiliului Local Galați, și apoi prin Hotărârea de Guvern nr. 805/1998 în custodia Consiliului Județului Galați. Prin Hotărârea Consiliului Județului Galați nr.46/1994 a fost constituită arie botanică, zoologică și forestieră pe o suprafață de 399,7 ha. Prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național cu completările și modificările ulterioare o suprafață de 230,00 ha a fost constituită Arie Naturală Protejată. O suprafață de 219 hectare din teritoriul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele a fost declarată ROSCI 0151 prin Ordinul 1964/ 2007 modificat și completat de Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 2387/2011 privind declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

În perioada 1964-2000, Pădurea a fost administrată fără amenajament silvic. Această arie protejată este situată în limitele teritoriale ale Ocolului Silvic Galați, Unitatea de Producție I Mogoș, la 12 km spre nord de municipiul Galați și la 1,5 km vest de comuna Tuluțești. Ecosistemul forestier din aria protejată este inclus din anul 2000 în grupa funcțională I – păduri cu rol exclusiv de protecție, subgrupa 5B adică păduri de recreere de intensitate funcțională foarte ridicată cu regim de parc natural. Pe baza acestei încadrări, custodele acestei păduri este obligat să nu modifice folosințele actuale prin defrișări de pădure, indiferent de obiectivul economic sau social avut în vedere. Dezvoltarea dotărilor specifice agrementului se va limita la suprafețele destinate în prezent acestui scop.

În aria protejată se găsește un amestec de stejar pufos și stejar brumăriu, cu prezența diseminată a teiului, mojdreanului, jugastrului. Arboretele provin din regenerări naturale pe cale vegetativă, în cea mai mare parte, dar și pe cale germinativă. Vârsta medie a arborilor este de 55 de ani.

În această arie naturală protejată, recoltarea de masă lemnoasă este interzisă în vederea conservării habitatelor. De asemenea, sunt interzise și alte activități care ar putea dereglă echilibrul ecologic, cum ar fi: pășunatul, fertilizările și tratamentele cu substanțe chimice ale terenurilor agricole limitrofe. Totodată, custodele trebuie să urmărească în aceste păduri asigurarea echilibrului ecologic dinamic al ecosistemului ocrotit prin eventuale împăduriri ale terenurilor goale cu material de proveniență strict locală, asigurarea pazei și reglementarea accesului publicului în pădure și chiar lucrări de îngrijire și ajutorare a regenerării naturale a arboretelor în conformitate cu Codul silvic. În trecut, au fost realizate acțiuni pentru asigurarea protecției efective:

- a) aria naturală protejată este vizibilă, păstrându-se actualele limite amenajistice cu vopsea pe arbori, asigurându-se o delimitare exactă și prin reamplasarea de borne silvice;
- b) s-au montat bariere silvice care să limiteze strict accesul publicului în pădure;
- c) s-au realizat panouri care cuprind denumirea ariei naturale protejate, scopul acesteia, harta și condițiile de acces al publicului;
- d) s-au organizat acțiuni de patrulare în aceste suprafețe în vederea asigurării pazei și liniștii;
- e) s-au efectuat acțiuni de observare pentru a surprinde evoluția echilibrului dinamic al ecosistemului;
- f) s-au efectuat campanii de mediatizare a importanței acestei arii protejate prin mijloace mass-media, atât la nivelul municipiului Galați cât și la nivelul județului Galați;
- g) periodic, personalul de specialitate ce intră în contact cu această arie este instruit în vederea cunoașterii și asigurării unui suport tehnic adecvat.

Prin preluarea în custodie de către Consiliul Județului Galați, resursele materiale, umane, tehnice și informaționale sunt asigurate în cele mai bune condiții. În acțiunea de coordonare și custodie a Sitului Natura 2000 – ROSCI 0151, Consiliul Județului Galați va colabora cu Agenția pentru Protecția Mediului Galați, Universitatea Dunărea de Jos din Galați, ROMSILVA și Complexul Muzeal de Științele Naturii.

În aria protejată nu va fi permisă circulația publică a autovehiculelor. Accesul în zonă va fi posibil în prezența unor specialiști care să asigure desfășurarea activităților și vizitelor fără afectarea integrității ecosistemelor. Se vor organiza, de asemenea, activități de vizitare în scopul documentației pentru elevi și studenți, laboratoare în aer liber pentru observarea biodiversității și altele.

2.5. Informații socio-economice și culturale: Situația prezentă

Comunitățile locale

Comunitățile locale interesate pentru dezvoltarea zonei Pădurii Gârboavele sunt:

- a) Consiliul Județului Galați;
- b) Consiliul Local al Municipiului Galați;
- c) Consiliul Local al Comunei Tulucești.

Județul Galați, cu o suprafață de 4.466,3 km², reprezentând 1,9% din suprafața României, se înscrie în aria județelor pericarpatice, dunărene, fiind situat relativ aproape de Marea Neagră, la confluența a trei mari ape curgătoare - Dunărea, Siret, Prut și la încrucișarea unor mari drumuri comerciale.

Pădurea Gârboavele, în suprafață totală de 399,7 ha, din care face parte și Aria naturală protejată Pădurea Gârboavele, este situată în totalitate în unitatea administrativă a comunei Tulucești aflată la o distanță de aproximativ 15 km de municipiul Galați.

Comuna Tulucești este situată în sud-estul județului Galați. În partea de nord se învecinează cu comuna Frumușița, în vest cu comuna Smârdan, în sud cu comuna Vânători, iar în est are drept vecinătate extremitatea nordică a teritoriului administrativ al municipiului Galați și o porțiune din râul Prut. Este situată la 14 km distanță față de municipiul Galați.

Activități economice principale desfășurate în comunitățile locale învecinate ANP – Pădurea Gârboavele: agricultură, industrie, comerț, artă meșteșugărească.

Obiective turistice din cadrul Comunei Tulucești:

- a) Pădurea Gârboavele;
- b) Herghelia Tulucești – situată în proximitatea Pădurii;
- c) Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului Inferior;
- d) Muzeul satului;
- e) Parcul Zoo.

Evenimente locale: Stâna din deal, de Sfântul Gheorghe și Toamna la Brateș - 12 noiembrie;
Facilități oferite investitorilor: vânzare, concesiune terenuri la prețuri accesibile, amplasarea geografică a comunei Tulucești față de municipiul Galați, acordarea de facilități în perioada inițială de derulare a investițiilor privind taxele și impozitele pentru terenurile pe care se realizează investițiile. Proiecte de investiții: canalizare, introducerea sistemului de iluminat fotovoltaic stradal, înființare parc, utilizarea energiei solare pentru încălzire, asfaltarea drumurilor comunale și de interes local.

Folosința actuală a terenurilor

În acest moment terenurile din afara Ariei Naturale Protejate sunt date în administrarea Serviciului Județean de administrarea patrimoniului public și privat al județului Galați cu excepția a 25,9 ha aflate în folosința unor agenți privați:

- a) Teren de 16 ha aflat în administrarea Complexului Muzeal de Științe ale Naturii pentru Parc zoo;
- b) Teren de 2,5 ha aflat în administrarea Centrului Cultural „Dunărea de Jos” pentru Muzeul Satului;
- c) Teren de 7,4 ha aflat în concesiune privată.

Facilitățile pentru activitățile educative, turism și recreere

„*Muzeul Satului – gospodărie tradițională*” reconstituie sub aspect etnografic tipul de locuință specific zonei noastre. În cadrul muzeului se regăsesc trei gospodării tradiționale din zona Galațiului, din localitățile Corod, Măstăcani, Cavadinești și o gospodărie tradițională din raionul Cahul.

Complexul Muzeal Științele Naturii Galați „Parc ZOO”. Grădina Zoologică a fost înființată în anii 1970, funcționând, până la sfârșitul anului 1989 sub administrarea Primăriei Galați. În anul 1990, obiectivul a intrat în administrarea Consiliului Județului Galați, respectiv a Complexului Muzeal de Științele Naturii. Grădina zoologică, este situată în afara celor două zone protejate, amplasamentul acesteia situându-se în zona de agrement a Pădurii Gârboavele, întinzându-se pe o suprafață de 7,7 ha ce se va mări la finalizarea proiectului de extindere a acesteia. Pentru a fi în conformitate cu noile prevederi legale privind conservarea biodiversității și la solicitarea Ministerului Mediului și Pădurilor, de actualizare a Studiului de Fezabilitate aferent proiectului "Modernizare Parc Zoo, Pădurea Gârboavele, județul Galați", pentru respectarea prevederilor Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1798/2007 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației de mediu, a Legii nr. 191/2002, legea grădinilor zoologice și acvariilor publice și Hotărârii de Guvern nr.1500/2007, privind unele măsuri pentru realizarea programelor multianuale prioritare de mediu și gospodărire a apelor, ce conțin obiective de investiții în infrastructura de mediu, pentru realizarea proiectelor de investiții în vederea atingerii standardelor necesare autorizării grădinilor zoologice, Parcul Zoo se află în prezent într-un proces de modernizare și reorganizare, ce are ca scop îndeplinirea condițiilor Uniunii Europene în ceea ce privește funcționarea grădinilor zoologice. De asemenea, în Pădurea Gârboavele există patru complexe de agrement, cu bar de zi, terasă, parcare, teren de sport polivalent cu gazon artificial și nocturnă, piscină, mese de tenis și biliard. Pe parcursul anului 2011 au fost desfășurate primele competiții de

ciclism „mountain bike”. Tot aici se organizează concursuri de turism și orientare turistică și există un loc amenajat pentru paintball.

Utilizare și facilități pentru cercetare

În acțiunea de coordonare și custodie a acestei arii naturale protejate și a Sitului Natura 2000 – ROSCI 0151, Consiliul Județului Galați va colabora cu Agenția Regională de Mediu Galați, Universitatea Dunărea de Jos” din Galați și ROMSILVA, Complexului Muzeal de Științele Naturii.

CAPITOLUL III – EVALUAREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A HABITATELOR ȘI SPECIILOR

Arealul desemnat al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele reprezintă o rezervație forestieră de interes național în care sunt stabilite măsurile de protecție a habitatelor de pădure naturală cu specii de stejar pufos și stejar brumăriu din zona de deal, dar și specii de arbuști specifice asociațiilor de silvostepă.

Această pădure de tip natural a fost declarată Sit de Importanță Comunitară ROSCI 0151 și Arie Naturală Protejată, în flora inventariată fiind identificate un număr de 7 specii de importanță națională, respectiv *Achillea ochroleuca*, *Crambe tataria*, *Echium russicum*, *Iris aphylla ssp. hungarica*, *Linaria genistifolia*, *Pulsatilla pratensis ssp. Hungarica*, *Pulsatilla grandis*, care necesită o conservare și o atenție deosebită.

Tabel nr. 8 Specii floră de interes comunitar prezente în ANP – Pădurea Gârboavele

Specie	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean – 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean – 2009	OUG 57/2007
<i>Achillea ochroleuca</i>	-	*	CR	-
<i>Crambe tataria</i>	-	-	-	Anexa 3
<i>Echium russicum</i>	-	-	-	Anexa 3
<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	-	-	-	Anexa 3
<i>Linaria genistifolia</i>	-	*	CR	-
* <i>Pulsatilla pratensis ssp. hungarica</i>	*	-	-	Anexa 3
<i>Pulsatilla grandis</i>	-	*	CR	Anexa 3

De asemenea, speciile: *Echium russicum*, *Iris aphylla ssp. hungarica*, *Pulsatilla pratensis ssp. hungarica*, *Pulsatilla grandis* și *Crambe tataria* identificate în arealul sitului ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele se regăsesc în Anexa 3 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare.

Starea de conservare a sitului ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele în prezent este bună. Consistența arboretului este însă slabă, fiind abundent invadată de floră stepică înconjurătoare. Regenerarea naturală a speciilor lemnoase dominante este redusă, efectuându-se mai cu seamă din

lăstari, pe când regenerarea din sămânță este foarte slabă. Prezența plantațiilor de salcâm îngreunează reinstalarea stejarilor - brumăriu și pufos, și poate pune în pericol conservarea și regenerarea arboretelor naturale existente prin invadarea acestora, având în vedere capacitatea deosebită de regenerare vegetativă a acestei specii.

Pădurea este folosită de populația din zonă, în special a municipiul Galați pentru turismul de weekend în perioada de vară. Pentru a reduce impactul, administrația a blocat drumurile de pământ pentru a opri accesul auto în interiorul pădurii. Cu toate acestea încă se resimt anumite probleme cu deșeurile menajere lăsate de turiști. Acțiunile de igienizare precum și amplasarea unor pubele metalice în refugiile de pe șosea ar putea preveni acest impact antropoc. Totodată sunt afectate spațiul verde și arboretele naturale prin nerespectarea restricției accesului în anumite zone.

Diversitatea biologică a Pădurii Gârboavele a fost apreciată pe baza unei scări cu 5 trepte, ținând cont de șansele speciilor ariei de a se menține pe termen scurt 1-10 ani, mediu 10-20 de ani și lung peste 20 de ani, luând în calcul efectivele populaționale, de amploarea factorilor de risc - naturali sau/și antropici; și de vulnerabilitatea acestor plante la amenințări. Semnificația calificativelor este următoarea:

- a) **foarte bună** – specii de plante cu efective populaționale medii sau mari, aflate într-o stare favorabilă de conservare, stare care se va menține pe termen lung, în lipsa unor factori de risc semnificativi naturali sau antropici care să afecteze habitatul/ habitatele sau populația speciei; este starea ideală de conservare a unei specii și nu necesită intervenții active de management;
- b) **bună** – specii de plante cu efective populaționale medii sau mici, aflate într-o stare de conservare bună dar care se poate degrada pe termen mediu datorită unor factori de risc /amenințări naturali sau antropici la adresa habitatului/habitatelor sau a populației specie. Necesită intervenții de management pentru restabilirea stării favorabile de conservare;
- c) **satisfăcătoare** – specii de plante cu efective populaționale mici sau foarte mici, aflate într-o stare de conservare acceptabilă/satisfăcătoare, dar vulnerabile pe termen scurt la acțiunea unor factori de risc, naturali sau antropici, la adresa habitatului/habitatelor sau a populației/populațiilor speciei; necesită intervenții de management pentru restabilirea stării favorabile de conservare;
- d) **nesatisfăcătoare** – specii de plante aflate într-o stare de conservare nesatisfăcătoare, în prezent vulnerabile la factorii de risc, naturali sau antropici, în pericol de dispariție din zona investigată dacă nu se acționează în scurt timp pentru îndepărtarea factorilor de risc și pentru restabilirea stării favorabile de conservare;
- e) **proastă** – specii de plante lipsite de protecție, extrem de vulnerabile la factorii de risc, naturali sau antropici, aflate în pericol iminent de dispariție din zona investigată dacă nu se

acționează imediat pentru îndepărtarea factorilor de risc și pentru restabilirea stării favorabile de conservare.

Clasificarea stării de conservare a speciilor faunistice s-a realizat luând în calcul efectivele populaționale, amploarea factorilor de risc - naturali sau/și antropici; precum și vulnerabilitatea acestor specii la amenințări. **Starea de conservare favorabilă** a unei specii este atunci când:

- specia se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului sau natural;
- aria de repartiție naturală a speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitor prin distrugerea sau fragmentarea habitatului;
- există un habitat destul de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung;

Starea de *conservare favorabilă* a speciilor este împărțită în trei clasificări

- „foarte bună” - specii cu efective populaționale medii sau mari, aflate într-o stare favorabilă de conservare, stare care se va menține pe termen lung, în lipsa unor factori de risc semnificativi naturali sau antropici care să afecteze habitatul/ habitatele sau populația speciei; este starea ideală de conservare a unei specii și nu necesită intervenții active de management
- „bună” - specii cu efective populaționale medii sau mici, aflate într-o stare de conservare bună dar care se poate degrada pe termen mediu datorită unor factori de risc /amenințări naturali sau antropici la adresa habitatului/habitatelor sau a populației speciei. Necesită intervenții de management pentru restabilirea stării favorabile de conservare;
- „satisfăcătoare” - specii cu efective populaționale mici sau foarte mici, aflate într-o stare de conservare acceptabilă/satisfăcătoare, dar vulnerabile pe termen scurt la acțiunea unor factori de risc, naturali sau antropici, la adresa habitatului/habitatelor sau a populației/populațiilor speciei; necesită intervenții de management pentru restabilirea stării favorabile de conservare;

Starea de conservare nefavorabilă este împărțită în două clase:

- „nesatisfăcătoare” pentru situațiile în care este necesară o schimbare a politicilor sau managementului pentru a aduce specia în stare de conservare favorabilă, dar nu există nici un pericol de dispariție în viitorul previzibil (ex: 10-50 de ani);
- „proastă” pentru situațiile în care specia este în pericol de a dispărea în viitorul previzibil (ex: 10-50 de ani).

Pentru toate situațiile în care nu există suficiente informații pentru a realiza o evaluare corespunzătoare, starea de conservare este considerată „necunoscută”

Starea de conservare a unei specii nu este influențată în mod direct de mărimea efectivelor populaționale, ci de gradul de expunere a speciei sau a habitatelor speciei la factorii de risc. Specia este însă cu atât mai vulnerabilă cu cât efectivele sale populaționale sunt mai mici. Cu cât vulnerabilitatea speciei este mai mare, cu atât măsurile active de management care se impun sunt mai ample. Starea actuală de conservare a plantelor de importanță națională și comunitară din Pădurea Gârboavele, în raport cu factorii de risc și impactul acestora în lipsa unor intervenții de management este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel nr. 9 - Starea actuală de conservare a speciilor de importanță națională și comunitară din situl ROSCI 0151 Protejată Pădurea Gârboavele

Specii vulnerabile sau periclitate din situl ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele	Efective populaționale	Starea actuală de conservare
Specii de floră		
<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i> *	foarte mici	nesatisfăcătoare
<i>Echium russicum</i> *	foarte mici	nesatisfăcătoare
<i>Pulsatilla grandis</i> *	mici	satisfăcătoare
<i>Crambe tataria</i> *	mici	satisfăcătoare
<i>Pulsatilla pratensis ssp. hungarica</i> **	mici	satisfăcătoare
<i>Linaria genistifolia</i>	medii	bună
<i>Achillea ochroleuca</i>	medii	bună

* specii menționate în fișa sitului ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele

**specie propusă a fi introdusă în fișa Sitului de Importanță Comunitară ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele, specie menționată în Ordonanța de urgență a Guvernului 57/2007, cu completările și modificările ulterioare, Anexa 3Specii de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică;

- efective populaționale mari - 100-1000 indivizi/m², medii - 10-100 indivizi/m², mici - 2-10 indivizi/m², foarte mici - 1-2 indivizi/m²;

Specii vulnerabile sau periclitate din situl ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele	Efective populaționale	Starea actuală de conservare
Specii de amfibieni și reptile		
<i>Bufo bufo</i>	C	nesatisfăcătoare

Specii vulnerabile sau periclitate din situl ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele	Efective populaționale	Starea actuală de conservare
Specii de amfibieni și reptile		
<i>Lacerta agilis</i>	C	foarte bună
<i>Lacerta viridis</i>	C	bună
<i>Pelobates fuscus</i>	C	satisfăcătoare
<i>Rana dalmatina</i>	C	nesatisfăcătoare
<i>Rana esculenta</i>	P	nesatisfăcătoare
<i>Natrix natrix</i>	C	bună

efective populaționale C – specie comună, P – prezentă

Specii vulnerabile sau periclitate din situl ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele	Efective populaționale	Starea actuală de conservare
Specii de faună		
<i>Caprimulgus europaeus</i>	D	bună
<i>Carduelis carduelis</i>	C	satisfăcătoare
<i>Dendrocopos medius</i>	C	satisfăcătoare
<i>Dendrocopos syriacus</i>	D	satisfăcătoare
<i>Emberiza hortulana</i>	D	bună

Specii vulnerabile sau periclitare din situl ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele	Efective populaționale	Starea actuală de conservare
Specii de faună		
<i>Falcovespertinus</i>	D	nesatisfăcătoare
<i>Hieraaetus pennatus</i>	P	satisfăcătoare
<i>Lanius collurio</i>	D	bună
<i>Lanius minor</i>	D	bună
<i>Lullula arborea</i>	D	satisfăcătoare
<i>Oriolus oriolus</i>	P	satisfăcătoare
<i>Picus canus</i>	D	satisfăcătoare

efective populaționale C – specie comună, D – populație ne semnificativă, P – prezentă;

Specii vulnerabile sau periclitare din situl ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele	Efective populaționale	Starea actuală de conservare
Specii de insecte		
LEPIDOPTERE		
<i>Aglia tau</i> Linnaeus, 1761	V	nesatisfăcătoare
<i>Eudia pavonia</i> , Linnaeus, 1758	V	nesatisfăcătoare
<i>Iphiclides podalirius</i> , Linnaeus, 1758	P	satisfăcătoare
<i>Papilio machaon</i> , Linnaeus, 1758	V	nesatisfăcătoare
<i>Parnasius mnemosyne</i> , Linnaeus, 1758	P	bună
<i>Zerynthia polyxena</i> , Denis și Schiffermüller, 1775	P	bună

Specii vulnerabile sau periclitare din situl ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele	Efective populaționale	Starea actuală de conservare
Specii de insecte		
<i>Aporia crataegi</i> , Linnaeus, 1758	D	satisfăcătoare
<i>Polygonia c-album</i> , Linnaeus, 1758	D	satisfăcătoare
<i>Hyponephele lycaon</i> , Kuhn, 1774	P	bună
<i>Apatura ilia</i> , Denis și Schiffermüller, 1775	V	nesatisfăcătoare
<i>Satyrium ilicis</i> , Esper, 1789	P	satisfăcătoare
<i>Eranis ankeraria</i> , Staudinger 1861	P	satisfăcătoare
<i>Mazaria incarnate</i> , Freyer, 1838	V	nesatisfăcătoare
<i>Polyphaenis viridis</i> , de Villers, 1789	C	bună
<i>Conistra ragusae macedonica</i> Pinker, 1956	V	nesatisfăcătoare
<i>Cleoceris scoriacea</i> , Esper, 1789	V	nesatisfăcătoare
<i>Hadula stigmosa</i> , Cristoph, 1887	V	nesatisfăcătoare
COLEOPTERE		
<i>Cerambyx cerdo</i> LINNAEUS, 1758	P	satisfăcătoare
<i>Lucanus cervus</i> LINNAEUS, 1758	P	satisfăcătoare
<i>Morimus funereus</i> MULSANT, 1863	P	nesatisfăcătoare
<i>Osmoderma eremita</i> , SCOPOLI, 1763	P	nesatisfăcătoare
<i>Aromia moscata</i> , LINNAEUS, 1758	D	nesatisfăcătoare
<i>Calambus bipustulatus</i> , LINNAEUS, 1767,	D	nesatisfăcătoare
<i>Calosoma sycophanta</i> , LINNAEUS, 1758,	D	nesatisfăcătoare

Specii vulnerabile sau periclitate din situl ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele	Efective populaționale	Starea actuală de conservare
Specii de insecte		
<i>Carabus variolosus</i> , FABRICIUS, 1787	D	nesatisfăcătoare
<i>Oryctes nasicornis</i> , LINNAEUS, 1758	D	satisfăcătoare
<i>Bolbelasmus unicornis</i> , SCHRANK, 1798	D	nesatisfăcătoare
HIMENOPTERE		
<i>Satanas gigas</i> , EVERSMANN, 1855	D	nesatisfăcătoare
<i>Xylocopa valga</i> , GERSTAECKER, 1872	D	nesatisfăcătoare
<i>Xylocopa violacea</i> , LINNAEUS, 1758	D	nesatisfăcătoare
<i>Bombus argillaceus</i> , SCOPOLI, 1763	D	nesatisfăcătoare
<i>Bombus fragrans</i> , PALLAS, 1771	D	nesatisfăcătoare
<i>Scolia hirta</i> SCHRENCK, 1781	C	bună
<i>Scolia maculata</i> , DRURY, 1773	C	bună
HETEROPTERE		
<i>Carpocoris mediteraneus</i> , TAMANINI, 1958	R	bună
<i>Rhopalus rufus</i> SCHILLING 1821	V	bună
<i>Stictopleurus pictus</i> , FIEBER 1861	R	bună
<i>Maccevethus errans caucasicus</i> , KOLENATI 1845	R	bună

efective populaționale: C – specie comună, D – populație nesemnificativă, R – rară, P – specie prezentă, V – foarte rară

Starea conservare a habitatelor naturale este considerată favorabilă dacă:

- arealul natural al habitatului și aria suprafețelor ocupate de către habitat sunt stabile sau în creștere;
- structura și funcțiile specifice habitatului necesare pentru menținerea sa pe termen lung există în prezent și există premisele ca acestea să continue să existe și în viitorul predictibil;
- starea de conservare a speciilor sale tipice este favorabilă.

Astfel, starea de conservare a unui tip de habitat într-o arie naturală protejată, presupune evaluarea stării de conservare din punct de vedere al următorilor parametri:

- suprafața ocupată de tipul de habitat;
- structura și funcțiile tipului de habitat;
- perspectivele viitoare ale tipului de habitat.

Starea actuală de conservare a habitatelor din situl ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele și ANP Pădurea Gârboavele este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel nr.10 – Starea actuală de conservare a habitatelor din ANP – Pădurea Gârboavele

Habitate prezente în Situl ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele	Starea actuală de conservare
40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	favorabilă
91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	favorabilă
91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiana cu <i>Quercus spp.</i>	favorabilă
Vegetație forestieră cu <i>Robinia pseudacacia</i>	favorabilă
Vegetație forestieră cu <i>Fraxinus spp.</i>	favorabilă

Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele în suprafața totală de 230,00 ha, conform Legii nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – zone protejate, face parte integral din fondul forestier proprietate publică a județului, administrat de Consiliul Județului Galați. Această arie se suprapune cu Situl de Importanță Comunitară ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele ce se întinde pe o suprafață de 219,00 ha.

Arealul desemnat al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele reprezintă o rezervație forestieră de interes național în care sunt stabilite măsurile de protecție a habitatelor de pădure naturală cu specii de stejar pufos și stejar brumăriu din zona de deal, dar și specii de arbuști specifice asociațiilor de silvostepă. Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele se suprapune peste situl ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele, astfel, evaluarea stării actuale de conservare a habitatelor și speciilor pentru cele două arii este identică, ele corespund în totalitate.

Evaluare pentru management forestier

Întrucât Rețeaua Ecologică Natura 2000 ia în considerare realitățile economice, sociale și culturale ale zonei, conservarea speciilor și habitatelor trebuie să se realizeze printr-un management activ dar durabil. Pentru atingerea acestui deziderat, Directiva Habitate - 92/43/CEE, prin articolul 6, prevede obligații ale statelor membre cu privire la gospodărirea siturilor Natura 2000 și a habitatelor prioritare din cadrul acestora.

În ceea ce privește habitatele forestiere și gospodărirea acestora, pentru suprafețele forestiere ce intră în componența ariilor naturale protejate, Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu modificările și completările ulterioare, prevede revizuirea în mod obligatoriu a amenajamentelor silvice în termen de 12 luni de la aprobarea planurilor de management. Managementul forestier se face în baza prevederilor amenajamentelor silvice, cu luarea în considerare a unei strategii pe termen lung, care poate depăși 60 ani, cât și prin elaborarea unui plan pe termen scurt, mai detaliat, pentru o perioadă de 10 ani.

Suprafața Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele este inclusă în Amenajamentul silvic Gârboavele, cuprinzând următoarele unități amenajistice forestiere: u.a. 1ABCD, 2ABC, 3ABCD, 4ABCD, 5ABC, 6ABC. Actualmente, înființarea și îngrijirea pădurii se face de Serviciul public de administrare a domeniului public și privat al Județului Galați în colaborare cu Ocolul Silvic Galați din cadrul Regiei Naționale a Pădurilor pe baza planului de amenajament silvic. Tratamentele promovate sunt cele cu asigurarea regenerării naturale sub protecția arboretului matern, asigurându-se în permanență acoperirea solului cu vegetație. Arborii uscați, bolnavi, afectați de fenomene naturale sunt extrași pentru a se evita deprecierea arboretelor. Parte din ei sunt lăsați pe loc, în vederea asigurării unui nivel ridicat al biodiversității, ca „lemn mort”.

Având în vedere regimul de conservare a arboretului din interiorul sitului Natura 2000 ROSCI 0151, intervențiile vor fi efectuate prin lucrări speciale de conservare. Acestea urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite. Aceste lucrări se împart în trei categorii:

a) Tăieri de conservare

Se practică în arborete mature (aflate în perioada de regenerare) și au în vedere regenerarea treptată a acestora. Aceste tăieri au ca scop principal conservarea arboretului (asigurarea continuității lui pentru îndeplinirea rolului ecoprotectiv) și nu extracția de material lemnos.

b) Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Se vor executa lucrări specifice fiecărui stadiu de dezvoltare. Intensitatea și periodicitatea acestor lucrări se vor adopta în raport cu funcția de protecție atribuită.

c) 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.

Turism și recreere

Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavelor este printre singurele arii de acest fel din partea de sud-est a județului Galați, ceea ce face ca atractivitatea turistică a acesteia să fie una foarte ridicată. Apropierea de municipiul Galați face din Aria Naturală Protejată una din destinațiile preferate de turiști în special în sezonul estival, în perioada de week-end. Ținând cont că relieful din județul Galați este predominant deluros, cu relativ puține zone de pădure – în speță în partea sudică – Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele este o destinație preferată de turiștii de la nivel județean. Activitățile turistice din Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele au, în prezent, un impact negativ asupra zonei, reprezentând principala vulnerabilitate a acesteia.

Domeniile majore în care turismul exercită o puternică presiune negativă asupra Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele sunt:

- a) consumul de spațiu și de resurse, determinat de realizarea unor amenajări în funcție de cerințele consumatorului turistic. Amenajările turistice precum potecile, traseele pentru turiști și traseele pentru ciclism au afectat circa 5% din suprafața totală a Ariei Naturale Protejate. Acestea au avut, în fapt, rolul de a diminua impactul turiștilor asupra mediului prin direcționarea doar pe anumite trasee cu prețul afectării vegetației din acele perimetre;
- b) presiunea asupra mediului înconjurător, reflectată în apariția supraaglomerării unor zone cum ar fi cele limitrofe drumurilor de acces al autovehiculelor;
- c) degradarea mediului înconjurător ca efect al poluării de toate categoriile, aer, apă, sol, poluare acustică, degradarea peisajelor. În cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele principala problemă este aceea a deșeurilor lăsate de turiști.

Având în vedere faptul că formele unui turism neorganizat distrug ireparabil mediul natural, se recomandă crearea unui sector turistic durabil în cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele. Pentru aceasta este nevoie de protejarea mediului înconjurător respectând capacitatea spațiilor naturale prin menținerea diversității biologice. De asemenea, trebuie avută în vedere

crearea unui sector turistic durabil și din punct de vedere economic, care să contribuie în mod semnificativ la bunăstarea populației din comunitățile învecinate.

Valorificarea turistică a Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele este cu atât mai importantă cu cât efectele acestei măsuri se resimt în mai multe localități din județul Galați, Pădurea Gârboavele fiind un factor de influență atât pentru municipiul Galați, cât și pentru comunele Tulucești, Vânători și Smârdan. În această zonă în 2009 existau, conform Ministerului Dezvoltării Regionale și Turismului un număr de 34 structuri de primire turistică cu funcțiuni de cazare turistică. Din totalul de structuri de cazare din județ, în localitățile de influență ale Ariei Protejate Pădurea Gârboavele funcționează 77,3% din unitățile de primire turistică. Prin prisma municipiului Galați această zonă poate fi considerată polul turistic al județului, reușind să atragă aproape în totalitate sosirile și înnoptările turistice.

Amenajarea turistică a Ariei Protejate Pădurea Gârboavele trebuie realizată în paralel cu desfășurarea unor acțiuni de educare a turiștilor cu privire la importanța protejării mediului înconjurător și la principiile dezvoltării durabile. Un rol important în acest sens îl poate avea un punct de informare care să distribuie atât materiale de promovare a Ariei, cât și materiale de informare și conștientizare a populației cu privire la acțiunile ce pot fi întreprinse în cadrul zonei. Protejarea Ariei Naturale Pădurea Gârboavele de impactul antropic presupune, însă, și alte amenajări specifice. Având în vedere aportul turistic, pentru diminuarea efectelor negative ale acestora trebuie create structuri de refugiu și puncte de observare, precum și un plan de vizitare a obiectivelor turistice de interes specifice Ariei de interes comunitar – ROSCI 0151.

Planul de management al vizitatorilor este un concept de vizitare ce stabilește obiectivele și acțiunile necesare pentru asigurarea condițiilor optime de vizitare, specifice sitului de interes comunitar, în concordanță cu planul de management al acesteia. Planul de management al vizitatorilor este instrumentul care odată transpus în acțiuni practice va putea îndruma tipul potrivit de vizitatori în zonele potrivite, oferind cele mai bune oportunități pentru satisfacerea experienței în natură a fiecărui tip de vizitator, producând un impact minim negativ asupra naturii și comunităților locale și totodată creând cele mai bune șanse pentru dezvoltarea durabilă de afaceri la scara mică, de către membrii comunităților locale. Planul de management al vizitatorilor este recomandabil să conțină următoarele secțiuni: zonarea și obiectivele din punct de vedere al conservării naturii, analiza situației, viziunea și obiectivele, temele și activitățile, monitorizare și revizuire. Ca și obiective turistice în zonă, putem menționa în primul rând cele ce vor fi realizate prin planul de management: trasee și alei în zonele reprezentative ale ANP, puncte de observație turistică în zonele de concentrări de specii protejate – dar și cele existente - Grădina Zoologică și apoi Muzeul Satului.

Comunități locale și economia locală

Factorii de interes (stakeholders) identificați pentru Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele, implicați pe tot parcursul elaborării și implementării Planului de management sunt: autoritățile locale Consiliul Județului Galați, Primăria Galați, Tulucești, Vânători, Smârdan, Direcția Silvică Galați, Autoritatea competentă de Mediu din Galați, Unități de învățământ, ONG-uri, comunități locale,

Economia localităților din vecinătatea Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele este destul de variată, funcționând structuri din toate sectoarele economice. Bineînțeles, polul economic este municipiul Galați care înglobează aproape 73% din unitățile economice de la nivel județean. La nivelul comunelor Tulucești, Vânători și Smârdan funcționează, în anul 2011, 302 întreprinderi: sursa <http://www.firme.info/galati/>. Conform bazei de date a Ministerului Finanțelor, în cadrul acestora dominau întreprinderile din sectorul comercial, circa 39% din întreprinderi având ca sector de activitate „Comerțul cu ridicata și cu amănuntul”. Industria reprezintă, de asemenea, un sector economic destul de bine dezvoltat, remarcându-se câteva domenii precum: industria alimentară, industria textilă, fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice, industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații, fabricarea altor mijloace de transport și fabricarea de mobilă.

Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele poate contribui, în special, la dezvoltarea structurilor active din sectorul turistic - hoteluri și restaurante, dar și la dezvoltarea celor din alte sectoare economice conexe – industria alimentară și altele asemenea.

Un stakeholder aparte este format din meșterii populari, dar și de producătorii tradiționali de produse agricole. Reprezentative pentru localitățile învecinate Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele, încă din cele mai vechi timpuri, sunt meșteșugurile ce vizează:

- a) *Prelucrarea lemnului*. Remarcăm varietatea deosebită a simbolurilor folosite în aceste localități, de la simbolurile solare, care implică atât reprezentarea realistă a astrului, cât și forme abstractizate ca rozeta, vârtejul, roata solară, romb, cercul tăiat în cruce, până la reprezentările antropomorfe, având variate forme de expresie;
- b) *Olăritul*, îndeletnicire moștenită din adâncul timpurilor, de la strămoșii din neolitic, este una dintre cele mai propice modalități de materializare a însușirilor artistice.
- c) *Împletiturile de răchită* din zona Liești – Ivești și Tulucești.

Educație și conștientizare publică

Obiectivele educației de mediu în zona analizată sunt de menținere și îmbunătățire a calității mediului și de prevenire a problemelor de mediu ce pot apărea în Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavelor. Pe de o parte, educația de mediu înseamnă informarea și sporirea

cunoștințelor, iar pe de altă parte se crește conștientizarea problemelor și modalitățile principale de intervenție.

Activitățile de educare și conștientizare a factorilor interesați din vecinătatea Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele implică următoarele obiective:

- a) Conștientizarea: ajută grupurile interesate să capete înțelegere și sensibilitate față de problemele de mediu din Aria Naturală Protejată;
- b) Cunoașterea: ajută grupurile interesate să capete o înțelegere de bază privind funcționarea mediului, interacțiunea oamenilor cu mediul și despre cum apar și cum pot fi rezolvate problemele legate de mediu din cadrul Ariei Naturale Protejate;
- c) Atitudinea: ajută grupurile interesate să capete un set de valori și sentimente de grijă pentru mediu, motivația și devotamentul de a participa la menținerea calității mediului.

Acțiunile de educare și conștientizare vor avea mai multe categorii de grupuri țintă:

- a) elevii și cadrele didactice din unitățile educaționale din localitățile învecinate;
- b) populația din localitățile învecinate;
- c) turiștii care vizitează Aria Protejată Pădurea Gârboavele;
- d) agenții economici care desfășoară activități în localitățile învecinate;
- e) administrația publică locală a localităților învecinate;
- f) ONG-urile de mediu din localitățile învecinate;
- g) mass-media.

În anul 2010 în unitățile educaționale din comunele Tulucești, Vânători, Smârdan și municipiul Galați erau înregistrați peste 68.000 elevi și studenți. Din aceștia, 12% erau înscriși în învățământul preșcolar, 59,4% în învățământul pre-universitar și 28,6% în învățământul universitar.

Conform Institutului Național de Statistică, populația din localitățile amintite anterior este de 307.626 locuitori în anul 2010. Din aceștia, 94,4% au rezidența în municipiul Galați, 2,4% în comuna Tulucești, 1,6% în comuna Smârdan și 1,5% în comuna Vânători. În ceea ce privește agenții economici din cele patru localități amintite, deși majoritatea unităților economice sunt localizate în municipiul Galați, este indicată desfășurarea unor acțiuni de educare și conștientizare a agenților economici, cu precădere, în mediul rural.

Acțiunile de educare și conștientizare vor avea și o componentă practică prin organizarea unor acțiuni de ecologizare a Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele și de plantare de arborete. Astfel de activități pot fi întreprinse cu ocazia anumitor evenimente internaționale precum Ziua Internațională a Mediului sau Ziua Internațională a Biodiversității. De asemenea, poate fi desemnată Ziua Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele care să conștie în organizarea unor evenimente complexe de educare și conștientizare a factorilor interesați

coroborate cu acțiuni de igienizare, instalarea unor panouri de informare/conștientizare, campanii în școli pentru educație ecologică.

Tehnologia informației

În condițiile utilizării pe scară largă a internetului ca mijloc de informare, implementarea temei Tehnologia Informației devine extrem de importantă pentru Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele în sensul utilizării ei pentru diseminarea informației legate de Aria Naturală Protejată, a bunelor practici și acțiunilor destinate conservării biodiversității.

Pentru creșterea notorietății Ariei Protejate, dar și pentru creșterea gradului de informare a populației cu privire la speciile de faună și floră existente în acest perimetru este necesară actualizarea permanentă a secțiunii special dedicate acestei Ariei pe pagina web a Consiliului Județului Galați, atât în calitate de proprietar, cât și de custode. Pe de altă parte este importantă și crearea și reactualizarea anuală a unei baze de date GIS - Sistem Informatic Geografic.

Punctul de informare ce urmează a fi construit în vecinătatea Ariei Naturale Protejate va fi dotat cu un info-chioșc cu acces la internet ce va putea furniza informații multiple vizitatorilor.

Administrarea, managementul efektiv și durabilitatea Ariei Naturale Protejate

Pădurea Gârboavele se află în întregime în proprietatea Consiliului Județului Galați, conform Hotărârii de Guvern nr.562/2002 privind atestarea domeniului public al județului, precum și al municipiilor, orașelor și comunelor din județul Galați.

Custodele Ariei își propune aplicarea unui larg proces consultativ și a unei activități decizionale cu caracter participativ, ca factor esențial în obținerea adeziunii din partea tuturor celor implicați și concentrarea eforturilor în direcția îndeplinirii obiectivelor propuse prin Planul de management.

Caracterul participativ a fost asigurat și în timpul elaborării Planului de Management, astfel încât considerăm esențială participarea publică și în cadrul implementării acestuia. Aceasta înseamnă că se asigură posibilitatea ca toți cei ce vor fi probabil afectați în mod direct sau indirect de o decizie, acord, plan sau program să-și exprime părerile, cunoștințele, experiența și intuiția.

CAPITOLUL IV – OBIECTIVE

4.1. Starea de conservare dorită

Scopul activităților de management întreprinse în cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele este conservarea biodiversității prin gestionarea durabilă a resurselor naturale și dezvoltarea socio-economică.

În acest sens este formulată și o viziune de dezvoltare a Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele, care reprezintă nivelul ce se dorește a fi atins prin implementarea planului de măsuri

cuprins în prezentul document. Conservarea biodiversității este principalul obiectiv al acțiunilor de management din Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele, în cadrul acestora activitățile desfășurate nealterând patrimoniul natural.

4.2. Temele planului de management

Temele specifice ale Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele sunt alese în funcție de scopul ariei analizate și de contextul local în ceea ce privește valorile, amenințările și mediul. Desemnarea acestora a presupus o analiză detaliată a situației existente la nivelul Ariei Protejate, a propunerilor primite din partea Custodelui și a concluziilor consultărilor publice întreprinse.

Temele alese: biodiversitate, turism și recreere, comunități locale și economia locală, educație și conștientizare publică, tehnologia informației, administrarea și managementul efectiv și durabilitatea ariei și monitorizare, reprezintă principalele subiecte pe care Planul de management al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele urmează să le abordeze în următorii 5 ani.

Tabel nr. 11 – Temele Planului de management

Temele	
A	Biodiversitate
B	Turism și recreere
C	Comunități locale și economia locală
D	Educație și conștientizare publică
E	Tehnologia informației
F	Administrarea și Managementul Efectiv și Durabilitatea Ariei
G	Monitorizare

4.3. Temele și indicatorii Planului de management

Obiectivele și indicatorii temelor principale

Cele 7 teme alese ale Planului de Management al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele au stabilite o serie de obiective de management - un obiectiv pentru fiecare temă. Elaborarea obiectivelor a respectat anumite criterii, fiind: S.M.A.R.T.

- Specifice;
- Măsurabile;
- Ajustabile;
- Realiste;
- Încadrate în Timp.

Fiecare obiectiv din cadrul Planului de management dispune de un indicator de impact sau de un indicator de rezultat. Atingerea acestui indicator presupune implementarea mai multor acțiuni de management care vor asigura, până la finalul perioadei de implementare a Planului, realizarea viziunii de dezvoltare / scopului Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele.

Tabel nr. 12 – Obiectivele și indicatorii de impact/rezultat al planului de management

Temele	Obiective	Indicatori de impact/rezultat
A. Biodiversitate	OA1.Menținerea biodiversității prin conservarea speciilor și reducerea impactului antropic asupra sitului natura 2000 ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele.	IA1.Tipurile de habitate și speciile existente în prezent vor avea cel puțin reprezentativitatea actuală.
B. Turism și recreere	OB1.Valorificarea potențialului turistic al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele în deplină concordanță cu principiile dezvoltării durabile în	IB1. Creșterea numărului de vizitatori ai Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele și mai ales a zonelor adiacente cu respectarea Regulamentului

Tabel nr. 12 – Obiectivele și indicatorii de impact/rezultat al planului de management

Temele	Obiective	Indicatori de impact/rezultat
	vederea susținerii comunităților locale.	și Planului de management al Ariei Naturale Protejate.
C. Comunități locale și economia locală	OC1.Promovarea și crearea oportunităților pentru dezvoltarea durabilă a economiei locale în concordanță cu obiectivele Planului de management al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele.	IC1. Notorietatea și profitabilitatea crescută a unităților economice cu profil tradițional din comunitățile locale învecinate Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele, a căror activitate economică nu are un impact negativ asupra ariei
D. Educație și conștientizare publică	OD1.Creșterea gradului de educare și conștientizare privind Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele și principiile dezvoltării durabile.	ID1.Reducerea activităților antropice ce pun în pericol habitatele și speciile protejate din cadrul Ariei Protejate Pădurea Gârboavele. Creșterea numărului de elevi și studenți implicați în activități educative de mediu în arealul Pădurii Gârboavele
E. Tehnologia informației	OE1.Facilitarea monitorizării și controlului activităților desfășurate în cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele prin introducerea mijloacelor informaționale.	IE1. Crearea unei baze de date complexe legată de Aria Protejată Pădurea Gârboavele și promovarea pe internet a acesteia.
F. Administrarea și Managementul Efectiv și Durabilitatea Ariei	OF1.Întărirea capacității administrative prin stabilirea unor mecanisme adecvate pentru desfășurarea activităților specifice din cadrul Ariei Protejate Pădurea Gârboavele.	IF1.Eficiența ridicată a custodelui Ariei Protejate Pădurea Gârboavele în implementarea și monitorizarea Planului de management cuantificată prin gradul de îndeplinire a

Tabel nr. 12 – Obiectivele și indicatorii de impact/rezultat al planului de management

Temele	Obiective	Indicatori de impact/rezultat
		obiectivelor și indicatorilor propuși în Planul de management.
G. Monitorizare	OG1. Urmărirea îndeplinirii rezultatelor acțiunilor și a atingerii obiectivelor de management.	IG1. Asigurarea implementării tuturor acțiunilor cuprinse în Planul de management conform graficelor de lucru.

Sub-temele Planului de Management

Sub-temele reprezintă trecerea de la obiectivele propuse la acțiuni, fiind un pas necesar în vederea asigurării că acțiunile identificate vor permite atingerea tuturor obiectivelor incluse în Planul de management al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele. Astfel, fiecare temă are mai multe sub-teme din care se vor desprinde acțiunile ce urmează a fi implementate în Arie în decursul a 5 ani.

Tabel nr.13 – Sub-teme ale planului de management

Obiectivul OA1. Menținerea biodiversității prin conservarea speciilor și reducerea impactului antropic asupra Ariei Protejate Pădurea Gârboavele		
Sub-tema	Comentarii/Justificări	
Aa. Faună	- Conservare specii,	
Ab. Floră	- Conservare specii,	
Ac. Monitorizare și cartografiere	- Cunoașterea situației exacte a speciilor de faună și floră	
Ad. Impact antropic	- Poluare, distrugerea habitatelor și speciilor	
Ae. Infrastructura de protecție a faunei	- Adăpătoare, adăposturi și altele asemenea	
Af. Dotări și amenajări specifice	- Amenajări (puncte de observare , amenajări trasee vizitare, alei și poteci de pământ etc.)	
Acțiuni	Sub-temele relevante	Indicator de realizare
A1. Inventarierea speciilor de faună și floră și a habitatelor din cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Aa, Ab, Ac	Studiu de inventariere a speciilor
A2. Reactualizarea periodică a listei speciilor de floră și faună din cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Aa, Ab, Ac	Reactualizări periodice
A3. Realizarea cartării speciilor de faună și floră din cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Aa, Ab, Ac	Hărți realizate

A4. Reactualizarea periodică a cartării privind distribuirea florei și faunei din cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Aa, Ab, Ac	Hărți actualizate periodic
A5. Studiu de evaluare a impactului silviculturii și turismului asupra Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Ad	Studiu de evaluare
A6. Evaluarea impactului speciilor invazive asupra biodiversității și asigurarea măsurilor de contracarare a acestora de exemplu:salcâmul	Ab	Specii menținute
A7. Evaluarea posibilității de reintroducere a unor specii dispărute din aria protejată și luarea măsurilor necesare în acest sens	Aa, Ab, Ac	Studiu de evaluare
A8. Monitorizarea surselor majore de poluare a Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Aa, Ab, Ac, Ad	Diminuarea poluării
A9. Monitorizarea și asigurarea controlului tuturor activităților desfășurate	Aa, Ad	Patrulări periodice
A10. Amenajarea de adăpători și suporturi pentru hrana speciilor sălbatice	Aa, Ae	10 adăpători + 15 suporturi
A11. Amenajarea de adăposturi din lemn pentru speciile sălbatice	Aa, Ae	11 adăposturi animale

Obiectivul OB1.Valorificarea potențialului turistic al Ariei Protejate Pădurea Gârboavele în deplină concordanță cu principiile dezvoltării durabile în vederea susținerii comunităților locale învecinate

Sub-tema	Comentarii/Justificări
Ba. Informare și promovare	- Materiale de informare/promovare, punct de informare
Bb. Evenimente	- Organizare/participare la evenimente specifice legate de Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele
Bc. Infrastructura de semnalizare	- Panouri, indicatoare, hărți și altele asemenea
Bd. Impactul antropic	- Amenajări în vederea reducerii impactului asupra mediului: panouri de avertizare, puncte de observație turistică, amenajări trasee vizitare, amplasare coșuri colectare deșeuri.

Be. Trasee și alei	- Direcționarea turiștilor pe anumite trasee	
Bf. Infrastructura turistică	- Puncte de observare	
Acțiuni	Sub-temele relevante	Indicator de realizare
B1. Construirea, amenajarea și dotarea unui punct de informare	Ba	1 punct de informare
B2. Elaborarea de materiale informative în vederea distribuirii în cadrul punctului de informare al Pădurii Gârboavele	Ba	Pliante, broșuri, ghiduri elaborate
B3. Asigurarea unei infrastructuri de vizitare complexă - alei și poteci de pământ	Be	18 km de alei și poteci
B4. Amenajarea de puncte de observare pentru vizitatori echipate cu bănci și containere ecologice pentru colectarea deșeurilor	Bd, Bf	10 puncte de observare
B5. Crearea brandului Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Ba, Bb, Bc	1 Logo, 1 slogan
B6. Amplasarea de panouri și indicatoare turistice	Ba, Bc	10 panouri și 20 indicatoare
B7. Organizarea de evenimente în cadrul Ariei - târguri, expoziții, concursuri, și altele asemenea.	Ba, Bb	Minim 1 eveniment anual
B8. Promovarea ariei prin participare la evenimente naționale și internaționale	Ba, Bb	Minim 1 eveniment anual
B9. Realizarea de colaborări și parteneriate cu structuri similare din țară și străinătate	Bb,	Minim 1 parteneriat/colaborare

Obiectivul OC1.Promovarea și crearea oportunităților pentru dezvoltarea durabilă a economiei locale în concordanță cu obiectivele Ariei Protejate Pădurea Gârboavele

Sub-tema	Comentarii/Justificări
-----------------	-------------------------------

Ca. Sectorul turistic	- Unități de cazare, unități de alimentație publică, obiective turistice	
Cb. Meșteșuguri și artizanat	- Prelucrarea lemnului, olărit, împletituri de răchită și altele asemenea	
Cc. Piața de desfacere	- Facilitarea desfacerii produselor tradiționale	
Acțiuni	Sub-temele relevante	Indicator de realizare
C1. Promovarea pe pagina web a Consiliului Județului Galați a obiectivelor turistice și structurilor de cazare din vecinătate	Ca	Minim 10 de structuri de cazare promovate
C2. Promovarea meșteșugurilor și tradițiilor locale și sprijinirea organizării de programe educative/de instruire în cadrul cărora să se învețe meșteșugurile autentice în cadrul Muzeului Satului	Cb	Meșteșuguri și tradiții locale promovate
C3. Asigurarea de puncte de desfacere pentru produsele meșteșugărești cu ocazia evenimentelor organizate în cadrul Ariei Protejate	Cb, Cc	Minim 1 punct de desfacere

Obiectivul OD1. Creșterea gradului de educare și conștientizare privind Aria Protejată Pădurea Gârboavele și principiile dezvoltării durabile

Sub-tema	Comentarii/Justificări	
Da. Informare	- Populație, autorități ale administrației publice locale, ONG-uri, unități de învățământ	
Db. Ecologizarea Ariei	- Pădure și ape din cadrul Ariei;	
Dc. Evenimente	- Informare și conștientizare prin organizarea de evenimente	
Dd. Conștientizarea vizitatorilor	- Reducerea poluării cauzate de vizitatorii Ariei	
De. Implicarea comunităților locale	- Populație, administrația publică, ONG-uri	
Acțiuni	Sub-temele	Indicator de realizare

Obiectivul OD1.Creșterea gradului de educare și conștientizare privind Aria Protejată Pădurea Gârboavele și principiile dezvoltării durabile

Sub-tema	Comentarii/Justificări	
	relevante	
D1. Dezvoltarea și implementarea unui program de educație ecologică în instituțiile de învățământ din zona Ariei Protejate	Da, De	Minim 3 unități educaționale
D2. Desfășurarea de acțiuni de ecologizare a Ariei Naturale Protejate	Db, De	Minim 1 acțiune anual
D3. Organizarea de evenimente locale - concursuri, festivități, cu ocazia unor zile importante pentru mediu - Ziua Internațională a Mediului, Ziua Internațională a Biodiversității și altele asemenea.	Da, Db, Dc	Minim 2 evenimente anual
D4. Organizarea Zilei Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Da, Db, Dc	Ziua Ariei Protejate desemnată
D5. Promovarea activităților de voluntariat	Da, Db, De	1 campanie de promovare

Obiectivul OE1.Facilitarea monitorizării și controlului activităților desfășurate în cadrul Ariei Protejate Pădurea Gârboavele prin introducerea mijloacelor informaționale

Sub-tema	Comentarii/Justificări
Ea. Promovare în mediul online	- Prezentarea Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele, habitatelor, speciilor de faună și floră
Eb. Dotări tehnice	- PC-uri, soft-uri, periferice (imprimante, scanere, echipamente optice de observație)
Ec. Baze de date	- Monitorizarea periodică a situației din cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele
Ed. Mentenanță și actualizare periodică	- Întreținerea mijloacelor informaționale

Acțiuni	Sub-temele relevante	Indicator de realizare
E1. Actualizarea permanentă a secțiunii web pe site-ul Consiliului Județului Galați	Ea	1 pagină web
E2. Achiziționarea de sisteme, soft-uri și periferice specifice bunei desfășurări a activităților	Ea, Eb	Sisteme, soft-uri și periferice achiziționate(imprimante, scanere, echipamente optice de observație)
E3. Întreținerea rețelei de calculatoare	Ea, Eb, Ed	Mentenanță hardware și software
E4. Întreținerea sistemelor informatice	Ea, Eb, Ed	Serviciu și actualizare
E5. Realizarea și actualizarea periodică a unei baze de date GIS	Ec	1 bază de date GIS

Obiectivul OF1.Întărirea capacității administrative prin stabilirea unor mecanisme adecvate pentru desfășurarea activităților specifice din cadrul Ariei Protejate Pădurea Gârboavele

Sub-tema	Comentarii/Justificări
Fa. Organizare internă	- Îmbunătățirea procesului decizional
Fb. Consultarea stakeholderi-lor	- Administrația locală, populația, ONG-urile
Fc. Parteneriat/colaborare	- Instituții publice locale, ONG-uri, mediul privat, unități de învățământ
Fd. Resurse umane	- Creșterea capacității resurselor umane de implementare a Planului de management
Fe. Implementare	- Asigurarea implementării eficiente a Planului de management

Acțiuni	Sub-temele	Indicator de realizare
----------------	-------------------	-------------------------------

	relevante	
F1. Identificarea de noi surse de finanțare pentru susținerea activităților din cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Fe	1 studiu pentru identificarea surselor
F2. Dezvoltarea procesului de consultare periodică în adoptarea unor decizii de interes major pentru comunitățile locale	Fb, Fe	Minim 1 consultare publică anual
F3. Colaborarea cu instituțiile locale în scopul implementării prevederilor legale în raza ariei naturale	Fb, Fc, Fe	Minim 2 colaborări
F4. Instruirea resurselor umane implicate în custodia Ariei în domenii specifice activităților desfășurate	Fd, Fe	Minim 1 sesiune de instruire
F5. Reactualizarea Planului de lucru anual	Fa, Fe	1 actualizare anuală

Obiectivul OG. Monitorizare

Sub-tema	Comentarii/Justificări
Ga. Monitorizare Faună	- Monitorizarea stării de conservare a speciilor de faună
Gb. Monitorizare Floră	- Monitorizarea stării de conservare a speciilor de floră
Gc. Evaluare impact antropic	- Cuantificarea impactului datorat de activitățile antropice din interiorul și vecinătatea ANP
Gd. Monitorizare și cartografiere	- Delimitarea habitatelor
Ge. Monitorizarea realizării, stării dotărilor și amenajărilor specifice	- Verificare dotărilor/amenajărilor specifice
Gf. Monitorizarea promovării ANP Pădurea Gârboavele	- Promovarea evenimentelor organizate în ANP
Gg. Monitorizare pagină web	- Evidențierea numărului de vizitatori pe pagina web a ANP

Gh. Monitorizarea campaniilor de ecologizare	- Întreținerea și ecologizarea ANP		
Gi. Monitorizarea campaniilor de conștientizare și educare	- Organizarea campaniilor de conștientizare și educare		
Acțiuni		Sub-temele relevante	Indicator de realizare
G1. Elaborarea raportului la fiecare doi ani privind inventarul speciilor și habitatelor		Ga, Gb	Rapoarte monitorizare
G2. Actualizarea bazei cartografice		Gd	Baza date
G3. Realizarea unui inventar al dotărilor și amenajărilor din cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele		Ge	Raport inventar
G4. Raport privind starea mediului din cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele		Ga, Gb, Gc	Raport
G5. Inspectarea periodică a traseelor turistice și marcajelor acestora		Ge	Raport verificare
G6. Păstrarea unei arhive a tuturor documentelor interne și a publicațiilor - printuri sau electronice, produse		Ge, Gf, Gg, Gh	Arhivă
G7. Realizarea unei evaluări a impactului Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele asupra sectorului turistic regional		Gc, Ge, Gf, Gg	Raport
G8. Raport anual privind evenimentele turistice organizate în cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele		Gf, Gg	Raport
G9. Raport anual privind promovarea Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele la evenimente specializate		Gf, Gg, Gi	Raport
G10. Evaluarea periodică a traficului pe pagina web a Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele		Gg	Index pagina web
G11. Verificare anuală privind promovarea sectorului turistic pe pagina web		Gg	Raport promovare sector

		turistic
G12. Evaluarea campaniilor de educare și conștientizare din instituțiile de învățământ	Gf, Gi	Raport campanie de educare/informare
G13. Evaluarea gradului de conștientizare și înțelegere a aspectelor ecologice de către grupurile școlare înainte și după derularea de programe de educație	Gf, Gi	Raport campanie de educare/informare
G14. Raport anual privind acțiunile de ecologizare a Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Gh	Raport acțiuni de ecologizare
G15. Raport privind evenimentele de educare și conștientizare organizare în cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Gf, Gi	Raport campanie de educare/informare
G16. Menținerea unei baze de date și a unei arhive GIS cu hărți, planuri și altele asemenea	Gd, Gg	Raport arhiva
G17. Evaluarea personalului implicat în custodia Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele instruit în domenii specifice activităților desfășurate	Ga, Gb, Gc, Gd, Ge, Gf, Gg, Gh, Gi	Raport de evaluare
G18. Evaluarea finală a Planului de management la sfârșitul celor 5 ani de activitate și elaborarea unui nou plan	Ga, Gb, Gc, Gd, Ge, Gf, Gg, Gh, Gi	Raport de evaluare

4.4. Prioritizarea obiectivelor

Tabel nr.14 – Prioritizarea obiectivelor planului de management

Temele	Obiective	Prioritizare
A. Biodiversitate	OA1.Menținerea biodiversității prin conservarea speciilor și reducerea impactului antropic asupra Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele.	Prioritate 1
B. Turism și recreere	OB1.Valorificarea potențialului turistic al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele în deplină concordanță cu principiile dezvoltării durabile în vederea susținerii comunităților locale.	Prioritate 2
C. Comunități locale și economia locală	OC1.Promovarea și crearea oportunităților pentru dezvoltarea durabilă a economiei locale în concordanță cu obiectivele Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele.	Prioritate 3
D. Educație și conștientizare publică	OD1.Creșterea gradului de educare și conștientizare privind Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele și principiile dezvoltării durabile.	Prioritate 1
E. Tehnologia informației	OE1.Facilitarea monitorizării și controlului activităților desfășurate în cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele prin introducerea mijloacelor informaționale.	Prioritate 2
F. Administrarea și Managementul Efectiv și Durabilitatea Ariei	OF1.Întărirea capacității administrative prin stabilirea unor mecanisme adecvate pentru desfășurarea activităților specifice din cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele.	Prioritate 1
G. Monitorizare	OG1.Monitorizarea și documentarea rezultatelor acțiunilor de management și a atingerii obiectivelor de management.	Prioritate 1

4.5. Amenințări specifice pentru fiecare specie/habitat

Habitat de interes comunitar:

Tabel nr. 15 – Lista habitatelor de interes comunitar prezente în ROSCI 0151

Habitat	Cod Natura 2000	Cod Pal.	Asociații vegetale
Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	40C0 *	31.8B7	<i>Crataegus monogyna, Ligustrum vulgare, Rosa canina, Prunus spinosa și Cotinus coggygia</i>
Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	91AA	41.7371, 41.7372	<i>Quercus pedunculiflora și Quercus robur., Acer campestre, Acer tataricum, Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Ligustrum vulgare, Prunus spinosa, Pyrus pyraster, Rhamnus cathartica</i>
Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>	91I0 *	41.7A	<i>Quercus pubescens, Quercus pedunculiflora Quercus robur, Quercus petraea, Acer campestre, Acer tataricum, Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Ligustrum vulgare, Prunus spinosa, Pyrus pyraster, Rhamnus cathartica</i>

Amenințări: turismul de weekend, focuri în locuri neamenajate, accesul autovehiculelor în interiorul Sitului de Importanță Comunitară și a ariei naturale, defrișarea zonelor pentru proiecte imobiliare, pășunatul în interiorul zonelor protejate, ruperea de floră sau dezrădăcinarea exemplarelor, speciile invazive în interiorul sitului, tăieri necontrolate/controlate de arbori fără acordul custodelui.

Eficiență:

- reducerea riscului de diminuare a suprafeței habitatelor protejate în special prin observare și patrulări în vederea evitării defrișărilor ilegale de tip: 40C0* - tufărișuri de foioase ponto-sarmatice și 91I0* - Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus spp.*;
- reducerea riscului de diminuare a speciilor prin monitorizare în vederea evitării tăierii, dezrădăcinării sau distrugerii cu intenție a speciilor de floră de interes comunitar ;
- asigurarea condițiilor necesare pentru existența habitatelor, în mod deosebit a celor prioritare;

- d) cunoașterea mai bună a situației habitatelor (conform tabel nr. 15) pe teren atât privind distribuția spațială cât și calitativă.

Specii de floră de interes comunitar:

Tabel nr. 16 – Specii floră amenințate din ANP – Pădurea Gârboavele

Specii vulnerabile sau periclitate din Pădurea Gârboavele
Specii de floră
<i>Achillea ochroleuca</i>
<i>Echium russicum</i>
<i>Crambe tataria</i>
<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>
<i>Linaria genistifolia</i>
* <i>Pulsatilla pratensis ssp. hungarica</i>
<i>Pulsatilla grandis</i>

*specie propusă a fi introdusă în formularul standard al Sitului de Importanță Comunitară ROSCI0151 Pădurea Gârboavele

Amenințări:

- a) tăierea necontrolată de copaci din zona protejată, fără acordul custodelui;
- b) ruperea florilor și fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție, în natură, a acestor plante, în zona lor de răspândire naturală;
- c) aprinderea necontrolată a focurilor în interiorul zonei protejate și în afara zonelor neamenajate;
- d) pășunatul animalelor domestice în interiorul zonelor protejate;
- e) circulația cu autovehicule în Aria Naturală Protejată.

Eficiență:

- a) reducerea riscului de diminuare a suprafeței habitatelor protejate;
- b) reducerea riscului de diminuare a speciilor prin interzicerea recoltării florilor și a fructelor, culegerii, tăierii, dezrădăcinării sau distrugerii cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- c) asigurarea condițiilor necesare pentru existența habitatelor, în mod deosebit a celor prioritare;
- d) cunoașterea mai bună a situației pe teren atât privind distribuția spațială cât și calitativă.

Specii de faună

Amenințări datorate activităților antropice

- a) pășunatul poate afecta direct diversitatea floristică și implicit abundența unor nevertebrate (ex. *Tomares nogelii*);
- b) recoltarea speciilor de faună, îndeosebi a celor care constituie obiectul activităților de protecție din cuprinsul sitului ar putea afecta densitatea indivizilor și scăderii populațiilor unor specii cu efective medii și mici;
- c) turismul necontrolat poate afecta în mare măsură biodiversitatea prin prezența turiștilor în ariile de reproducere a speciilor, în mod deosebit a păsărilor, în perioada de cuibărire și creștere a progenerurii, prin recoltarea ouălor sau capturarea puilor, prin aprinderea focului în locuri neamenajate și nepermise, prin depozitarea deșeurilor menajere;
- d) depozitarea deșeurilor menajere și a altor materiale poluante care afectează în același timp și peisajul natural, de asemenea constituie un risc major de infestare a faunei din Situl Natura 2000 - Pădurea Gârboavele, cu diferite maladii care pot avea incidență crescută la unele specii de faună;
- e) Agricultura intensivă, chimizarea și realizarea de monoculturi pe suprafețe întinse afectează grav diversitatea biologică din terenul agricol și implicit pe cea din habitatul limitrof. La fel de gravă este și introducerea unor specii noi, a unor soiuri sau linii modificate genetic;
- f) vânătoarea și în mod deosebit vânătoarea necontrolată, reprezintă o altă cauză potențială a diminuării diversității și a scăderii populațiilor unor specii de păsări sau de mamifere. Este necesar ca și aceasta activitate să fie intens monitorizată de către personalul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele, pentru a putea interveni cu eficacitate în protejarea speciilor rare și amenințate, dar și pentru menținerea unor efective populaționale conforme cu capacitatea biogenică a habitatelor în cazul speciilor care constituie obiectul vânătorii;
 - a) extragerea materialului lemnos poate modifica ireversibil mediul fizic și alterează calitatea habitatelor, a peisajului iar măsurile de conservare nu mai sunt eficiente uneori pentru menținerea efectivelor speciilor prezente în Situl Natura 2000 - Pădurea Gârboavele.

Mamifere

Amenințări – perturbarea speciilor de mamifere existente în situl Pădurea Gârboavele poate fi datorat:

- a) amenințări datorate mediului antropic;
- b) tăierile ilegale (tăierea și furtul de masă lemnoasă);
- c) pășunatul în interiorul sitului;
- d) câinii comunitari semnalati în zonă;
- e) turismul necontrolat în zonă;

Eficiență:

b) menținerea stării de conservare a habitatelor naturale, propice dezvoltării/protejării speciilor de mamifere semnalate în Situl Natura 2000 - Pădurea Gârboavele.

Avifauna

Tabel nr.17 – Specii de păsări amenințate

Specii vulnerabile sau periclitare din Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele
<i>Caprimulgus europaeus</i>
<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Dendrocopos medius</i>
<i>Dendrocopos syriacus</i>
<i>Emberiza hortulana</i>
<i>Falcovespertinus</i>
<i>Hieraaetus pennatus</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Lanius minor</i>
<i>Lullula arborea</i>
<i>Oriolus oriolus</i>
<i>Picus canus</i>

Amenințări

- reducerea habitatelor prin tăieri necontrolate a masei lemnoase;
- perturbarea ariei cu mijloace motorizate, creând un disconfort avifaunei atât din interiorul sitului cât și din vecinătatea acestuia;
- utilizarea pesticidelor și precum și lucrări agricole realizate necorespunzător în vecinătatea Situl Natura 2000;
- distrugerea cuiburilor, fie din cauze naturale precum, vânt puternic, ploi torențiale etc., fie din cauze antropice;
- turismul necontrolat în zonă.

Eficiență:

- menținerea stării de conservare a habitatelor naturale, propice dezvoltării/protejării speciilor de avifaună semnalate în Situl Natura 2000 - Pădurea Gârboavele.

Herpetofauna

Tabel nr.18 – Specii de herpetofaună amenințate

Specii vulnerabile sau periclitare
din Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele

Specii de amfibieni și reptile

Bufo bufo

Lacerta agilis

Lacerta viridis

Pelobates fuscus

Rana dalmatina

Rana esculenta

Natrix natrix

Amenințări

- a) pășunatul în interiorul sitului;
- b) prezența câinilor comunitari în interiorul/vecinătatea sitului;
- c) tranzitarea sitului cu mijloace motorizate;
- d) distrugerea habitatelor speciilor de amfibieni și reptile;
- e) capturarea de indivizi de către vizitatori;
- f) turismul necontrolat în zonă.

Eficiență:

- a) menținerea stării de conservare a habitatelor naturale, propice dezvoltării/protejării speciilor de amfibieni și reptile semnalate în Situl Natura 2000 - Pădurea Gârboavele.

Nevertebrate

Tabel nr.19 – Specii de nevertebrate amenințate

Specii vulnerabile sau periclitare
din Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele

Specii de insecte

LEPIDOPTERE

Agria tau Linnaeus, 1761

Tomares nogelii, Schäffer, 1851

Eudia pavonia , Linnaeus, 1758

Iphiclides podalirius ,Linnaeus, 1758

Papilio machaon , Linnaeus, 1758

**Specii vulnerabile sau periclitate
din Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele**

Specii de insecte

Parnassius mnemosyne , Linnaeus, 1758

Zerynthia polyxena , Denis și Schiffermüller, 1775

Aporia crataegi ,Linnaeus, 1758

Polygonia c-album , Linnaeus, 1758

Hyponephele lycaon , Kuhn, 1774

Apatura ilia Denis și Schiffermüller, 1775

Satyrium ilicis , Esper, 1789

Eranis ankeraria , Staudinger 1861

Mazaria incarnate,Freyer, 1838

Polyphaenis viridis de Villers, 1789

Conistra ragusae macedonica Pinker, 1956

Cleoceris scoriacea , Esper, 1789

Hadula stigmosa , Cristoph, 1887

COLEOPTERE

Cerambyx cerdo , Linnaeus, 1758

Lucanus cervus, Linnaeus, 1758

Morimus funereus ,MULSANT, 1863

Osmoderma eremita ,SCOPOLI, 1763

Aromia moscata , Linnaeus s, 1758

Calambus bipustulatus , Linnaeus, 1767

Calosoma sycophanta , Linnaeus, 1758,

Carabus variolosus FABRICIUS, 1787

Oryctes nasicornis Linnaeus, 1758

*Bolbelasmus unicornis*SCHRANK, 1798

HIMENOPTERE

*Satanas gigas*EVERSMANN, 1855

*Xylocopa valga*GERSTAECKER, 1872

Xylocopa violacea, LINNAEUS, 1758

Bombus argillaceus , SCOPOLI, 1763

Bombus fragrans , PALLAS, 1771

Scolia hirta, SCHRENCK, 1781

**Specii vulnerabile sau periclitate
din Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele**

Specii de insecte

Scolia maculata, DRURY, 1773

HETEROPTERE

Carpocoris mediteraneus, TAMANINI, 1958

Rhopalus rufus SCHILLING 1821

Stictopleurus pictus, FIEBER 1861

Maccevethus errans caucasicus, KOLENATI 1845

Amenințări asupra speciilor existente

Conform Listei roșii a fluturilor diurni din România - Rakosi, 2002, *Lista Roșie a speciilor de floră și fană sălbatică din zona de graniță România-Republica Moldova* precum și Anexele Directivei Europene Habitare 92/93/EEC+AA2003/ACT, 38 de specii de insecte necesită o monitorizare atentă în vederea stabilirii situației reale a acestora.

Majoritatea insectelor enumerate în listă au existența legată de prezența unor habitate cu vegetație cu caracter stepic. În ceea ce privește speciile de insecte cu regim de hrană fitofag sunt lepidopterele - fluturii și heteropterele - ploșnițele, dar strict legate de vegetația stepică sunt heteropterele.

Stepa primară de pe teritoriul României este considerată în prezent dispărută, fiind vorba de o stepă preponderent cu graminee. Din stepa secundară, care conține în număr mare și dicotiledonate, mai există în partea de sud a României doar petice izolate aflate sub o majoră presiune antropică. Demn de menționat este că în cadrul Uniunii Europene doar în România este prezentă regiunea stepică. Chiar și banalul cosit poate avea efecte dezastruoase asupra unor specii care până mai ieri puteau fi considerate banale însă azi ele sunt lipsite chiar de baza trofică necesară pentru existența lor, cum ar fi de exemplu diverse specii de leguminoase pentru multe specii de himenoptere care preferă zonele stepice. Astfel, chiar cosirea unor specii de trifoi duce la lipsa bazei trofice pentru multe specii de bondari care trăiesc în aceste zone. Multe specii de bondari își construiesc cuiburile în galeriile părăsite ale rozătoarelor din regiunile stepice, cum ar fi cazul pentru *Bombus argillaceus* și *Bombus fragrans* iar efectul negativ al antropizării asupra acestor rozătoare duce și la un efect negativ asupra acestor bondari. Cosirea unor graminee specifice de stepă, cum ar fi *Stipa lessingiana*, duce la dispariția unor insecte rare care se dezvoltă doar în tulpinile sau cariopsele acestei specii. Asemenea exemple concrete sunt nenumărate și doar o privire atentă asupra cerințelor trofice și ecologice ale fiecărei specii în parte ne pot da un tablou real asupra factorilor care duc la dispariția acestor specii și la găsirea unor modalități de păstrare a acestor

viețuitoare în patrimoniul de biodiversitate al planetei (Starea de conservare a biodiversității în zona transfrontalieră România – Republica Moldova).

În ceea ce privește zonele forestiere, situația nu este cu nimic mai îmbucurătoare. Din păcate pădurile au devenit un fel de plantații forestiere din care copacii bătrâni sunt extrași din false cerințe “sanitare”, ei fiind chiar un adăpost peste iarnă pentru multe insecte folositoare care distrug insecte care produc pagube fondului forestier, o privire extrem de simplistă, unilaterală, asupra acestei probleme ducând la grave erori din punct de vedere ecologic. Această situație a dus la scăderea alarmantă a efectivelor unor populații de insecte care până mai ieri erau considerate banale iar azi sunt protejate prin legi europene, cum ar fi cazul unor specii impunătoare ca aspect precum *Lucanus cervus* ori *Cerambyx cerdo*. Dacă prima specie încă mai poate fi întâlnită cu o oarecare ușurință în România și în aria de derulare a prezentului proiect, a doua specie devine însă din ce în ce mai rară tocmai datorită dispariției stejarilor bătrâni utili pentru dezvoltarea larvelor. Chiar și pentru *Lucanus cervus* perioada lungă pentru dezvoltarea larvelor, de 7-8 ani, și lipsa tot mai accentuată a arborilor bătrâni sau a buturugilor ori cioturilor din păduri va putea duce la un declin tot mai accentuat al speciei chiar și în România, inclusiv în arealul Pădurii Gârboavele. Situația este similară și pentru alte specii impunătoare (*Lucanus cervus* și *Cerambyx cerdo*) chiar și doar ca aspect, dacă sub aspect moral nu suntem cu nimic responsabili atunci când este vorba de dispariția unei specii datorită propriilor acțiuni, de exemplu celebrul gândac nasicorn, *Oryctes nasicornis*, ale cărui larve se dezvoltă tot în buturugile și cioatele din păduri, aceste nișe trofice devenind din păcate nișe rarități, ceea ce atrage după sine o situație similară și pentru nenumăratele ființe a căror existență este legată de aceste microhabitate pe care omul le distruge din inconștiență, necunoaștere și lipsă de responsabilitate. (Proiect PHARE RO 2004/016-941.01.01.02 - Starea de conservare a biodiversității în zona transfrontalieră România – Republica Moldova).

Dispariția vegetației din zonele de lizieră are un impact negativ foarte important asupra numeroaselor insecte care au nișele trofice în aceste zone. Vegetația ierboasă din zona de lizieră reprezintă un adevărat paradis ecologic, biodiversitatea fiind foarte mare în aceste zone. Aici vin să se hrănească adulții de la multe specii rare de insecte ale căror larve se dezvoltă în interiorul pădurii, de exemplu multe din speciile de coleoptere și himenoptere menționate anterior.

Zonele forestiere sunt foarte sensibile și la combaterile chimice care au un efect negativ asupra tuturor insectelor din zonă, fie ele rare, protejate sau folositoare. Tocmai păstrarea acestor nișe trofice cum sunt arborii bătrâni, degradați natural, a cioturilor, a arborilor căzuți, neextragerea lor din păduri, păstrarea unor zone extinse pentru vegetația din zonele de lizieră și protejarea poienilor reprezintă soluția pentru o bună gospodărire a biodiversității naturale și a unei păduri sănătoase, cu relații trofice numeroase între specii și o soliditate ecologică a ecosistemului în ansamblu.

Eficiența măsurilor de conservare

- a) identificarea priorităților în ceea ce privește speciile de nevertebrate de interes comunitar identificate în Situl Natura 2000 - Pădurea Gârboavele;
- b) reducerea riscului de diminuare a suprafeței habitatelor protejate și implicit a speciilor caracteristice a acestora prin monitorizare în vederea evitării tăierii, dezrădăcinării sau distrugerii cu intenție;
- c) asigurarea condițiilor necesare pentru existența speciilor de faună, în mod deosebit al celor prioritare, prin interzicerea realizării tratamentelor chimice și promovarea conceptelor și metodelor de combatere biologică;
- d) reducerea riscului de diminuare a populațiilor speciilor în special pentru speciile de interes conservativ, prin interzicerea arderii vegetației erbacee sau arbustive din aria naturală protejată.

4.6. Măsuri de conservare/îmbunătățire pentru fiecare specie/habitat prezente în situl ROSCI 0151 Pădurea Gârboavele

Măsuri de conservare a habitatelor și speciilor

Diversitatea biologică are o importanță deosebită dată în primul rând de valoarea ei ecologică, genetică, socială, economică, științifică, educațională, culturală, recreativă și estetică. Diversitatea biologică prezintă o importanță deosebită pentru evoluție și pentru conservarea ecosistemelor și speciilor. Cerința fundamentală pentru conservarea diversității biologice este conservarea 'in situ' a ecosistemelor și habitatelor naturale precum și menținerea și refacerea populațiilor viabile de specii în mediul lor natural. În acest scop sunt necesare aplicarea unor măsuri de conservare/îmbunătățire a diversității biologice a habitatelor și speciilor din ANP – Pădurea Gârboavele ce sunt caracterizate prin:

- interzicerea pășunatului în ANP – Pădurea Gârboavele;
- aplicarea măsurilor de restricționare și dirijare a turismului în pădure, amplasarea de panouri avertizoare, bariere pentru limitarea accesului autovehiculelor;
- limitarea accesului în zonele protejate, respectarea traseelor de vizitare - drumuri de acces astfel încât să se evite impactul asupra florei și vegetației, cât și limitarea impactului negativ asupra speciilor de faună din Situl Natura 2000 - Pădurea Gârboavele;
- impunerea unor restricții a turiștilor din zonă însoțiți de animalele de companie în libertate;
- monitorizarea activităților generatoare de deșeuri mai ales în zonele cu habitate prioritare;
- interzicerea aprinderii focului în interiorul Sitului Natura 2000 - Pădurea Gârboavele;
- managementul forestier adecvat al Sitului Natura 2000 - Pădurea Gârboavele cu scopul păstrării conectivității în cadrul habitatelor existente asigurând perpetuarea în timp a biocenozelor naturale;
- menținerea arborilor vârstnici degradați natural, a cioturilor, a arborilor căzuți, neextragerea lor din păduri, păstrarea unor zone extinse pentru vegetația din zonele de lizieră și protejarea poienilor pentru creșterea capacității biogenice a habitatelor forestiere în scopul dezvoltării speciilor de interes comunitar;
- menținerea arborilor seculari, stejari și frasini, reprezentând potențiale locuri de cuibărit și puncte de observație pentru speciile de păsări de pradă, dar și pentru numeroase specii de păsări caracteristice habitatului forestier, care cuibăresc în coronamentul arborilor înalți sau în scorburile acestora;
- interzicerea introducerii în zonele protejate a unor semințe sau fructe ce pot sta la originea proliferării unor specii de plante nedorite și interzicerea totală a colectării de rarități floristice sau faunistice din perimetrul ariei. Aceste interdicții trebuie menționate explicit

pe panouri de informare amplasate în diverse puncte ale Pădurii Gârboavele, alături de sancțiunile la care se expun contravenienții;

- interzicerea utilizării pesticidelor și substanțelor chimice toxice cu remanență mare în cuprinsul Ariei Naturale Protejate și vecinătăți.
- afișarea unor reguli generale în Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele.
- reglementarea desfășurării activităților umane ce ar putea afecta biodiversitatea din interiorul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele;

Măsuri de conservare specifice florei locale:

- ✓ este interzisă tăierea, ruperea, distrugerea, degradarea ori scoaterea din rădăcini a arborilor, puietii sau lăstari din fondul forestier.
- ✓ amenajarea de drumuri/poteci de vizitare se va realiza doar pe cele existente;
- ✓ se interzice introducerea de specii de arbori/plante alohtone, atât pe amplasamentul sitului Natura 2000 cât și pe amplasamentul întregii Păduri Gârboavele;
- ✓ interzicerea tratamentelor cu substanțe chimice toxice în ecosistemele forestiere și zonele limitrofe;
- ✓ limitarea amenajărilor silvice cu *Robinia spp.*

Măsuri de conservare specifice avifaunei locale:

- ✓ amplasarea de cuiburi artificiale, construite conform instrucțiunilor specialiștilor în ornitologie;
- ✓ observarea atentă a stării de sănătate a păsărilor din ornitofauna sălbatică;
- ✓ interzicerea recoltării ouălor de păsări și a puilor nezburați;
- ✓ interzicerea distrugerii cuiburilor păsărilor;
- ✓ controlul prădătorilor nespecifici - câini hoinari, pisici în zonele de cuibărire;
- ✓ inițierea măsurilor de protecție sanitar-veterinare în cazul apariției și manifestării bolilor cu origine bacteriană sau virală;

Măsuri de conservare specifice nevertebratelor:

- ✓ protejarea litierei, a covorului vegetației erbacee și a subarboretului;
- ✓ menținerea arborilor vârstnici degradați natural, a cioturilor, a arborilor căzuți ce constituie habitat pentru unele nevertebrate (ex. *Cerambyx cerdo*);
- ✓ interzicerea colectării speciilor;
- ✓ interzicerea tratamentelor cu substanțe chimice toxice în ecosistemele forestiere și zonele limitrofe;

CAPITOLUL V - IMPLEMENTAREA

5.1. Plan de acțiuni

Planul de management al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele include acțiuni a căror prioritate variază, unele fiind considerate ca având prioritate ridicată. Fiecărei acțiuni planificate i s-a acordat una dintre cele trei priorități standard:

Acțiunile sunt planificate pentru a fi implementate în următorii 5 ani. Există mai multe tipuri de acțiuni:

- a) Acțiuni delimitate în timp, pe durată scurtă. Un exemplu în acest sens sunt participările la evenimente naționale și internaționale în scopul valorificării potențialului turistic al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele în vederea susținerii comunităților locale învecinate;
- b) Proiecte delimitate în timp, pe durată lungă. Aceste proiecte pot dura de la câteva zile la câteva luni: construirea Punctului de informare, monitorizarea anuală, și altele asemenea;
- c) Evenimente periodice. Aceste acțiuni sunt delimitate în timp, pe durată lungă, însă sunt organizate periodic. Un exemplu în acest sens ar fi organizarea Zilei Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele sau reactualizarea periodică a speciilor de floră și faună din cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele;
- d) Evenimente continue. Aceste acțiuni se desfășoară aproape pe tot parcursul implementării: întreținerea sistemelor informatice sau promovarea pe pagina web a proiectului.

PRIORITATE 1

Acțiunea este **OBLIGATORIU** să fie îndeplinită pe parcursul duratei de existență a planului. Trebuie aplicată numai la acțiuni cruciale, care dacă nu vor fi realizate vor submina întregul plan.

PRIORITATE 2

Acțiuni care **AR TREBUI** să fie realizate. Există un element de flexibilitate, dar trebuie să existe un motiv temeinic dacă aceste acțiuni nu au fost realizate.

PRIORITATE 3

Acțiuni ce **AR PUTEA** să fie realizate când timpul și/sau resursele rămân disponibile după îndeplinirea acțiunilor cu prioritatea 1 sau 2.

TEMA:		A. BIODIVERSITATE												
OBIECT IV:		Menținerea biodiversității prin conservarea speciilor și reducerea impactului antropic asupra Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele												
Acțiuni de management	Indicator de realizare	Prioritate	A1		A2		A3		A4		A5		Colaboratori pentru implementare	Buget estimat
			S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2		
A1. Inventarierea speciilor de faună și floră și a habitatelor din cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Studiu de inventariere	P1											Instituții de profil	6.500 €
A2. Reactualizarea periodică a listei speciilor de floră și faună din cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Reactualizări periodice	P1											Instituții de profil	4.000 €
A3. Realizarea cartării speciilor de faună și floră din cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Hărți realizate	P1											Instituții de profil	700 €
A4. Reactualizarea periodică a cartării privind distribuția florei și faunei din cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Hărți actualizate periodic	P1											Instituții de profil	600 €
A5. Studiu de evaluare a impactului silviculturii, și turismului asupra Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Studiu de evaluare	P2											Instituții de profil	800 €

TEMA: A. BIODIVERSITATE														
OBIECT IV: Menținerea biodiversității prin conservarea speciilor și reducerea impactului antropic asupra Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele														
Acțiuni de management	Indicator de realizare	Prioritate	A1		A2		A3		A4		A5		Colaboratori pentru implementare	Buget estimat
			S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2		
A6. Evaluarea impactului speciilor invazive asupra biodiversității și asigurarea măsurilor de contracarare a acestora - exemplu: salcâm.	Specii menținute	P1											Asociația Județeană a Vânătorilor și Pescarilor Sportivi, Direcția Silvică Galați	600 €
A7. Evaluarea posibilității de reintroducere a unor specii dispărute din Aria Naturală Protejată și luarea măsurilor necesare în acest sens	Studiu de evaluare	P3											Instituții de profil, Direcția Silvică Galați	800 €
A8. Monitorizarea surselor majore de poluare a Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Diminuarea poluării	P1											Instituții de profil, APM Galați	500 €

TEMA:		A. BIODIVERSITATE												
OBIECT IV:		Menținerea biodiversității prin conservarea speciilor și reducerea impactului antropic asupra Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele												
Acțiuni de management	Indicator de realizare	Prioritate	A1		A2		A3		A4		A5		Colaboratori pentru implementare	Buget estimat
			S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2		
A9. Monitorizarea și asigurarea controlului tuturor activităților de vânătoare și braconaj	Patrulări periodice	P1											Asociația Județeană a Vânătorilor și Pescarilor Sportivi Galați	2.000 €
A10. Amenajarea de adăpători și suporturi pentru hrana speciilor sălbatice	10 adăpători și 15 de suporturi de hrană	P2											Asociația Județeană a Vânătorilor și Pescarilor Sportivi Galați	29.535 €
A11. Amenajarea de adăposturi din lemn pentru speciile sălbatice	11 adăposturi	P2											Asociația Județeană a Vânătorilor și Pescarilor Sportivi Galați	28.943 €

TEMA:		B. TURISM ȘI RECREERE												
OBIECTIV:		Valorificarea potențialului turistic al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele în deplină concordanță cu principiile dezvoltării durabile în vederea susținerii comunităților locale învecinate												
Acțiuni de management	Indicator de realizare	Prioritate	A1		A2		A3		A4		A5		Colaboratori pentru implementare	Buget estimat
			S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2		
B1. Construirea, amenajarea și dotarea unui punct de informare	1 punct de informare	P1											Mediul privat, ONG-uri	50.000 €
B2. Elaborarea de materiale informative în vederea distribuirii în cadrul punctului de informare	Pliante, broșuri, ghiduri elaborate	P1											Mediul privat, Agenții de turism	5.000 €
B3. Asigurarea unei infrastructuri de vizitare complexă - alei și poteci de pământ	18 km de alei și poteci	P2											Asociația Județeană a Vânătorilor și Pescarilor Sportivi Galați	22.014 €

TEMA:		B. TURISM ȘI RECREERE												
OBIECTIV:		Valorificarea potențialului turistic al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele în deplină concordanță cu principiile dezvoltării durabile în vederea susținerii comunităților locale învecinate												
Acțiuni de management	Indicator de realizare	Prioritate	A1		A2		A3		A4		A5		Colaboratori pentru implementare	Buget estimat
			S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		
B4. Amenajarea de puncte de observare pentru vizitatori echipate cu bănci și containere ecologice pentru colectarea deșeurilor	10 puncte de observare	P2											Mediul privat, APM Galați, Asociația Județeană a Vânătorilor și Pescarilor Sportivi Galați	10.000 €
B5. Crearea brandului Ariei Protejate Pădurea Gârboavele	1 Logo, 1 Slogan	P2											Mediul privat	4.000 €
B6. Amplasarea de panouri și indicatoare turistice	10 panouri și 20 indicatoare	P1											Mediul privat	3.206 €

TEMA:		B. TURISM ȘI RECREERE												
OBIECTIV:		Valorificarea potențialului turistic al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele în deplină concordanță cu principiile dezvoltării durabile în vederea susținerii comunităților locale învecinate												
Acțiuni de management	Indicator de realizare	Prioritate	A1		A2		A3		A4		A5		Colaboratori pentru implementare	Buget estimat
			S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2		
B7. Organizarea de evenimente în cadrul Ariei - târguri, expoziții, concursuri.	Minim 2 evenimente anuale	P2											ONG-uri, Agenții turism, Administrație Publică Locală - APL-uri	10.000 €
B8. Promovarea Ariei prin participare la evenimente naționale și internaționale	Minim 1 eveniment anual	P3											Agenții turism, Organizație Non-Guvernamentală - ONG-uri	5.000 €
B9. Realizarea de colaborări și parteneriate cu structuri similare din țară și străinătate	Minim 1 parteneriat/co-laborare												ONG-uri, APL-uri	-

TEMA:		C. COMUNITĂȚI LOCALE ȘI ECONOMIA LOCALĂ												
OBIECTIV:		Promovarea și crearea oportunităților pentru dezvoltarea durabilă a economiei locale în concordanță cu obiectivele Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele												
Acțiuni de management	Indicator de realizare	Prioritate	A1		A2		A3		A4		A5		Colaboratori pentru implementare	Buget estimat
			S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2		
C1. Promovarea pe pagina web a Ariei Protejate a obiectivelor turistice din vecinătate	obiective promovate	P1											Mediul privat, APL-uri, ONG-uri	-
C2. Promovarea meșteșugurilor și tradițiilor locale și sprijinirea organizării de programe educative/de instruire în cadrul cărora să se învețe meșteșugurile autentice	Meșteșuguri și tradiții locale promovate	P2											Mediul privat, APL-uri, ONG-uri	2.000 €
C3. Asigurarea de puncte de desfacere pentru produsele meșteșugărești cu ocazia evenimentelor organizate în cadrul Ariei Naturale Protejate	Minimum 1 punct de desfacere	P3											Mediul privat, APL-uri	2.000 €

TEMA:	D. EDUCAȚIE ȘI CONȘTIENTIZARE PUBLICĂ													
OBIECTIV:	Creșterea gradului de educare și conștientizare privind Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele și principiile dezvoltării durabile													
Acțiuni de management	Indicator de realizare	Prioritate	A1		A2		A3		A4		A5		Colaboratori pentru implementare	Buget estimat
			S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2		
D1. Dezvoltarea și implementarea unui program de educație ecologică în instituțiile de învățământ din zona Ariei Naturale Protejate	Minimum 3 unități educaționale anual	P2											Unitățile educaționale, ONG-uri	3.000 €
D2. Desfășurarea de acțiuni de ecologizare a Ariei Naturale Protejate	Minim 1 acțiune anual	P1											Unitățile educaționale, ONG-uri, APL-uri, APM Galați	5.000 €
D3. Organizarea de evenimente locale - concursuri, festivități cu ocazia unor zile importante pentru mediu - Ziua Internațională a Mediului, Ziua Internațională a Biodiversității și altele asemenea.	Minimum 2 evenimente anual	P2											Unitățile educaționale, ONG-uri, APL-uri, APM Galați	10.000 €
D4. Organizarea Zilei Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Ziua Ariei Protejate desemnată	P1											ONG-uri, APL-uri, APM Galați	4.000 €

TEMA:		D. EDUCAȚIE ȘI CONȘTIENTIZARE PUBLICĂ												
OBIECTIV:		Creșterea gradului de educare și conștientizare privind Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele și principiile dezvoltării durabile												
Acțiuni de management	Indicator de realizare	Prioritate	A1		A2		A3		A4		A5		Colaboratori pentru implementare	Buget estimat
			S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2		
D5. Promovarea activităților de voluntariat	1 campanie de promovare	P3											ONG-uri	1.000 €

TEMA:		E. TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI												
OBIECTIV:		Facilitarea monitorizării și controlului activităților desfășurate în cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele prin introducerea mijloacelor informaționale												
Acțiuni de management	Indicator de realizare	Prioritate	A1		A2		A3		A4		A5		Colaboratori pentru implementare	Buget estimat
			S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2		
E1. Actualizarea periodică a secțiunii web de pe site-ul Consiliului Județului Galați	o secțiune	P1											Mediul privat ONG	3.000 €
E2. Achiziționarea de sisteme, soft-uri și periferice specifice bunei desfășurări a activităților	Sisteme, soft-uri și periferice achiziționate	P1											Mediul privat	8.000 €

TEMA:		E. TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI												
OBIECTIV:		Facilitarea monitorizării și controlului activităților desfășurate în cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele prin introducerea mijloacelor informaționale												
Acțiuni de management	Indicator de realizare	Prioritate	A1		A2		A3		A4		A5		Colaboratori pentru implementare	Buget estimat
			S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		
E3. Întreținerea rețelei de calculatoare	Mentenanță hardware și software	P1											Mediul privat	3.000 €
E4. Întreținerea sistemelor informatice	Serviciu și actualizare	P1											Mediul privat	3.000 €
E5. Realizarea și actualizarea periodică a unei baze de date GIS	1 bază de date GIS	P1											Mediul privat, Instituții specializate	10.000 €

OBIECTIV: Întărirea capacității administrative prin stabilirea unor mecanisme adecvate pentru desfășurarea activităților specifice din cadrul Ariei naturale protejate Pădurea Gârboavele

Acțiuni de management	Indicator de realizare	Prioritate	A1		A2		A3		A4		A5		Colaboratori pentru implementare	Buget estimat
			S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2		
F1. Identificarea de noi surse de finanțare pentru susținerea activităților din cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	o analiză pentru identificarea surselor	P2											Mediul privat	-
F2. Dezvoltarea procesului de consultare periodică în adoptarea unor decizii de interes major pentru comunitățile locale	minim o consultare publică	P3											Comunitățile locale, ONG-uri, APL-uri	2.500 €
F3. Colaborarea cu instituțiile locale în scopul implementării prevederilor legale în raza Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Minim 1 parteneriat anual	P3											APM Galați, AJVPS Galați	-
F4. Instruirea resurselor umane implicate în custodia Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele în domenii specifice activităților desfășurate	Minim 1 sesiune de instruire	P2											Mediul privat, ONG-uri	2.500 €
F5. Reactualizarea Planului de lucru anual	1 actualizare anuală	P1											Mediul privat ONG-uri	-

TEMA:	G. MONITORIZARE													
OBIECTIV:	Monitorizarea și documentarea rezultatelor acțiunilor de management și a atingerii obiectivelor de management													
Acțiuni de management	Indicator de realizare	Prioritate	A1		A2		A3		A4		A5		Colaboratori pentru monitorizare	Buget estimat
			S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2		
G1. Elaborarea raportului la fiecare doi ani privind inventarul speciilor și habitatelor	% din suprafața Ariei inventariată	P1											Instituții specializate	2.000 €
G2. Actualizarea bazei cartografice	Hărți actualizate	P1											Instituții specializate	2.000 €
G3. Realizarea unui inventar al dotărilor și amenajărilor din cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Număr și categorie dotări și amenajări	P1											APL-uri	-
G4. Raport privind starea mediului din cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Raport la fiecare doi ani	P1											APM Galați	-
G5. Inspectarea periodică a traseelor turistice și marcajelor acestora	Număr și stare trasee și marcaje	P2											APL-uri, ONG-uri	1.000 €
G6. Păstrarea unei arhive a tuturor documentelor interne și a publicațiilor - printuri sau electronice, produse	Număr documente și publicații	P1											Mass media, alte instituții	-

TEMA:		G. MONITORIZARE												
OBIECTIV:		Monitorizarea și documentarea rezultatelor acțiunilor de management și a atingerii obiectivelor de management												
Acțiuni de management	Indicator de realizare	Prioritate	A1		A2		A3		A4		A5		Colaboratori pentru monitorizare	Buget estimat
			S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2		
G7. Realizarea unei evaluări a impactului Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele asupra sectorului turistic regional	Număr de vizitatori	P1											Direcția Județeană de Statistică, APL-uri	1.000 €
G8. Raport anual privind evenimentele turistice organizate în cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Număr evenimente, participanți, vizitatori	P2											-	-
G9. Raport anual privind promovarea Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele la evenimente specializate	Număr de vizitatori	P3											-	-
G10. Evaluarea periodică a traficului pe pagina web a Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Număr de vizitatori	P2											Instituții specializate	-
G11. Verificare anuală privind promovarea sectorului turistic pe pagina web	Număr vizitatori web	P2											-	-
G12. Evaluarea campaniilor de educare și conștientizare din instituțiile de învățământ	Număr de elevi instruiți	P1											Unitățile educaționale	-

TEMA:	G. MONITORIZARE													
OBIECTIV:	Monitorizarea și documentarea rezultatelor acțiunilor de management și a atingerii obiectivelor de management													
Acțiuni de management	Indicator de realizare	Prioritate	A1		A2		A3		A4		A5		Colaboratori pentru monitorizare	Buget estimat
			S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2		
G13. Evaluarea gradului de conștientizare și înțelegere a aspectelor ecologice de către grupurile școlare înainte și după derularea de programe de educație	Chestionare de evaluare	P2											Unitățile educaționale	100 €
G14. Raport anual privind acțiunile de igienizare a Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Număr acțiuni, participanți, cantitate deșeuri colectare	P1											APM Galați Mediul privat ONG	-
G15. Raport privind evenimentele de educare și conștientizare organizare în cadrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele	Număr acțiuni, participanți, evenimente	P1											ONG-uri Unitățile educaționale	-
G16. Menținerea unei baze de date și a unei arhive GIS cu hărți, planuri și altele asemenea	Bază GIS actualizată	P1											Instituții specializate	-
G17. Evaluarea personalului implicat în custodia Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele instruit în domenii specifice activităților desfășurate	Număr persoane instruite	P1											Instituții specializate	-

TEMA:		G. MONITORIZARE													
OBIECTIV:		Monitorizarea și documentarea rezultatelor acțiunilor de management și a atingerii obiectivelor de management													
Acțiuni de management	Indicator de realizare	Prioritate	A1		A2		A3		A4		A5		Colaboratori pentru monitorizare	Buget estimat	
			S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2			
G18. Evaluarea finală a Planului de management la sfârșitul celor 5 ani de activitate și elaborarea unui nou plan	% din acțiuni implementate	P1												Mediul privat	1.000 €

5.2. Plan de monitorizare a obiectivelor

Implementarea Planului de management al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele necesită o monitorizare în timp pentru a putea evalua gradul de implementare și eficiența proiectelor vis-à-vis de obiectivele propuse.

Monitorizarea se referă la măsurarea indicatorilor definiți pentru a determina dacă Planul de management își atinge obiectivele. Practic, odată ce Planul va fi implementat, trebuie realizată o situație a efectelor produse și a concordanței acestora cu efectele dorite a fi produse.

Monitorizarea implementării Planului de management al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele este esențială din mai multe motive. În primul rând este o garanție a îndeplinirii obiectivelor strategice propuse inițial, determinând gradul în care acestea au fost atinse. În al doilea rând, cu ajutorul monitorizării pot fi sesizate problemele care pot periclita îndeplinirea obiectivelor, putând fi eliminate înainte ca situația să devină una critică. Prin monitorizarea periodică a indicatorilor de performanță, responsabilii vor fi capabili să aplice demersurile potrivite pentru asigurarea îndeplinirii scopurilor planificării strategice.

Rapoartele de monitorizare vor conține recomandări pentru implementarea viitoarelor acțiuni cuprinse în Planul de management al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele, valorificând experiența acumulată pe parcursul fiecărui termen de raportare.

5.3. Resurse

Resurse umane

Consiliului Județului Galați în calitate de custode al sitului de importanță comunitară ROSCI 0151 are atribuții în domeniul protecției mediului și urmărirea activității din Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele. În colaborare cu: Complexul Muzeal de Științele Naturii Galați, Serviciul Public Județean de Administrare a Domeniului Public și Privat Galați, precum și voluntari proveniți fie din organizațiile non-guvernamentale, fie chiar din rândul populației din zonele: Tulucești, Vânători, Galați, se vor implementa anumite acțiuni ce au drept scop conservarea biodiversității specifice Ariei naturale protejate ROSCI 0151 - Pădurea Gârboavele.

Resurse financiare

Resursele financiare și materiale necesare pentru implementarea Planului de management al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele vor fi asigurate, în primul rând, prin intermediul Consiliului Județului Galați, custodele Ariei. Bugetul estimat al acțiunilor incluse în Planul de management este de circa 1.143.300 euro, o mare parte din acțiuni putând fi realizate prin accesarea de fonduri europene nerambursabile.

Resurse instituționale

Prin preluarea în custodie de către Consiliul Județului Galați a Ariei resursele materiale, umane, tehnice și informaționale sunt asigurate în cele mai bune condiții.

În dezvoltarea Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele au fost identificați mai mulți factori interesați, primul grup de stake-holderi fiind însăși populația din localitățile învecinate. Populația are o putere foarte mare de a influența dezvoltarea ariei, succesul implementării Planului de management depinzând de receptivitatea și dorința de colaborare a locuitorilor.

Organizațiile non-guvernamentale din domeniul mediului sunt și ele direct interesate de dezvoltarea Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele. ONG-urile au un rol foarte important în acțiunile de conștientizare a populației privind importanța unui mediu curat la nivel local.

Școlile din localitățile învecinate Ariei sunt direct interesate de acest Plan de management, documentul incluzând acțiuni ce vor fi implementate în cadrul unităților școlare. Din acest motiv, este importantă o bună colaborare atât cu unitățile școlare cât și cu Inspectoratul Școlar Județean Galați. Este foarte importantă de asemenea, colaborarea cu universitățile din zonă precum și cu instituțiile de cercetare pentru promovarea unor activități de educație și cercetare.

Mass-media joacă, de asemenea, un rol foarte important în creșterea gradului de conștientizare a populației privind importanța existenței unui mediu lipsit de poluare.

Elaborarea Planului de management al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele a avut un puternic caracter participativ, pe parcursul elaborării fiind întrunite trei grupuri de lucru pentru consultarea factorilor implicați la nivel local în conservarea biodiversității.

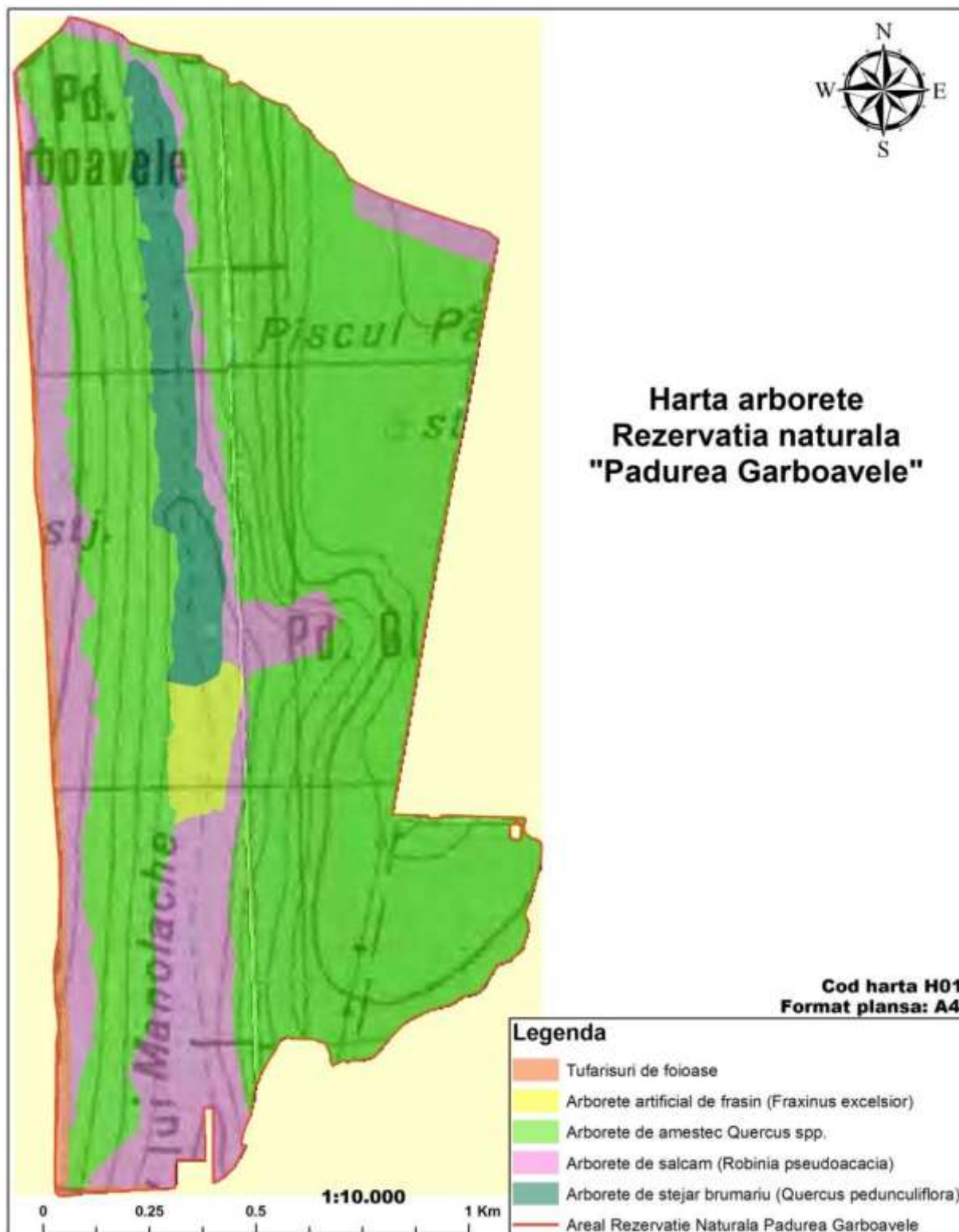
Un prim demers important din cadrul proiectului a fost organizarea de către Consiliul Județului Galați a unei conferințe cu tema „Biodiversitate – probleme și soluții”, dedicată Zilei Internaționale a Biodiversității. Organizarea consultărilor publice a fost popularizată prin intermediul mass-mediei locale, astfel încât accesul la dezbateri a fost facilitat tuturor cetățenilor și factorilor interesați. Peste 100 de persoane au participat la consultările publice realizate în cadrul elaborării Planului de management al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele. În cadrul consultărilor publice realizate au fost distribuite chestionare care conțineau referiri la Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele precum: frecvența de vizitare a Pădurii Gârboavele, opinia privind principalele valori/resurse ale Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele, principalele trei pericole ale ariei, principalele acțiuni/proiecte necesare a fi implementate pentru îmbunătățirea condițiilor din Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele și alte asemenea.

De opinia respondenților s-a ținut cont în elaborarea Planului de management al Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele.

Menționăm, de asemenea, că activități de educare și conștientizare au fost realizate și în cadrul culegerii datelor din teren - exemplu prelevare probe sol, inclusiv prin purtarea însemnelor proiectului - tricou, șapcă de către tinerii studenți implicați în observarea biodiversității.

Anexa nr. 1 la planul de management
Hărți din cadrul Ariei Protejate Pădurea Gârboavele

H01 – Hartă arborete



H02 – Amenajament forestier









Amenajament forestier "Padurea Garboavele"

1:10.000

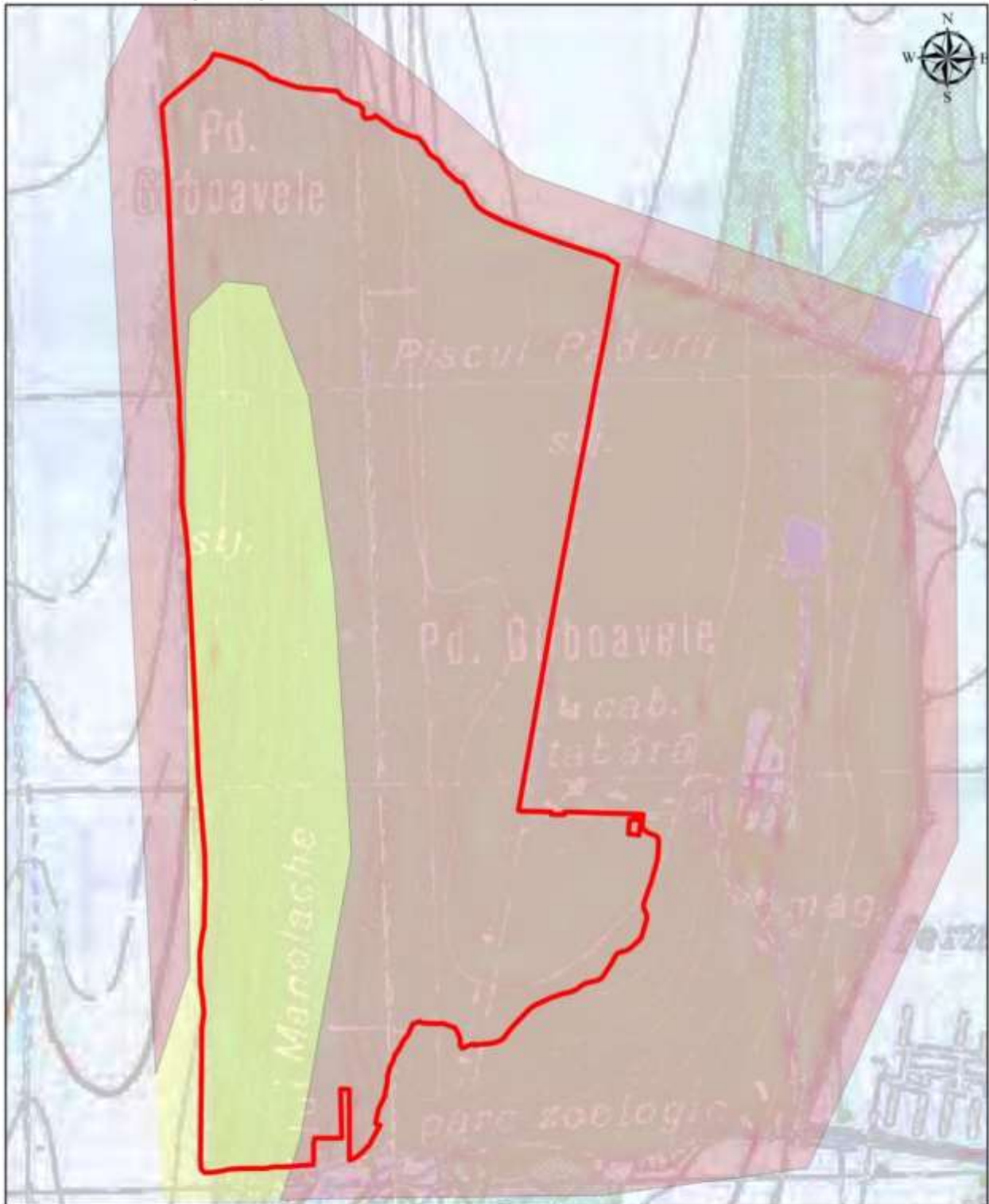
0 0.25 0.5 Km

Cod harta H02
Format plansa: A4

Legenda

-  Rezervatie_naturala_Garboavele
-  Tufarisuri de foioase
-  Arborete artificial de frasin (*Fraxinus excelsior*)
-  Arborete de amestec *Quercus* spp.
-  Arborete de salcam (*Robinia pseudoacacia*)
-  Arborete de stejar brumariu (*Quercus pedunculiflora*)

H03– Hartă geologică



Cod harta: H13

Plansa : A4


1:12.000

0


0,5


1 Km

Legenda

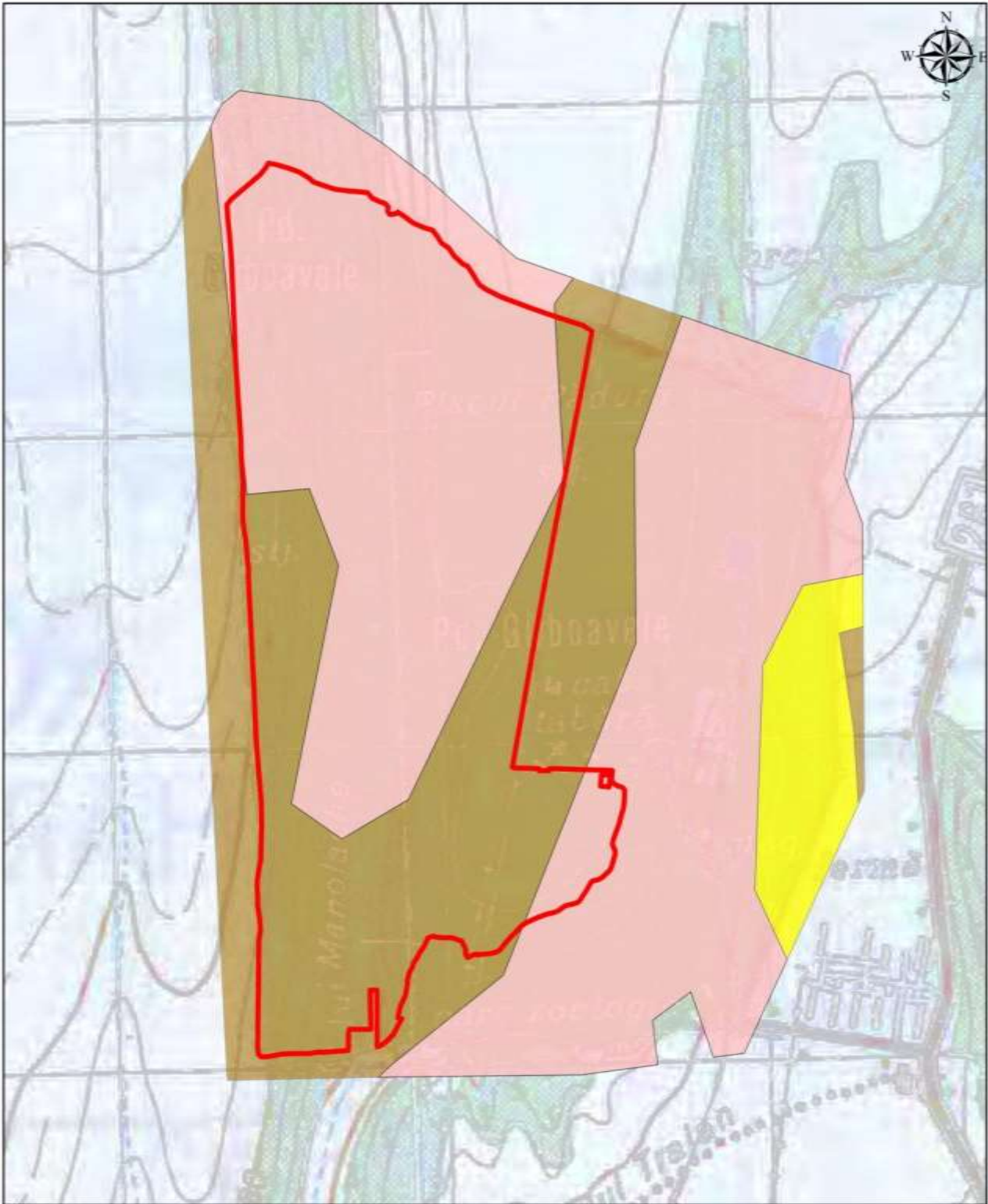
 Rezervatia Naturala "Padurea Garboavele"

Geologia zonei

 Nisipuri, argile, pietrisuri

 depozite deluvial-proluviale

H04– Hartă pedologică



Cod harta: H14

Plansa : A4

1:15.000

0 0,5 1 Km

Legenda

Rezervația Naturală "Padurea Garboavele"

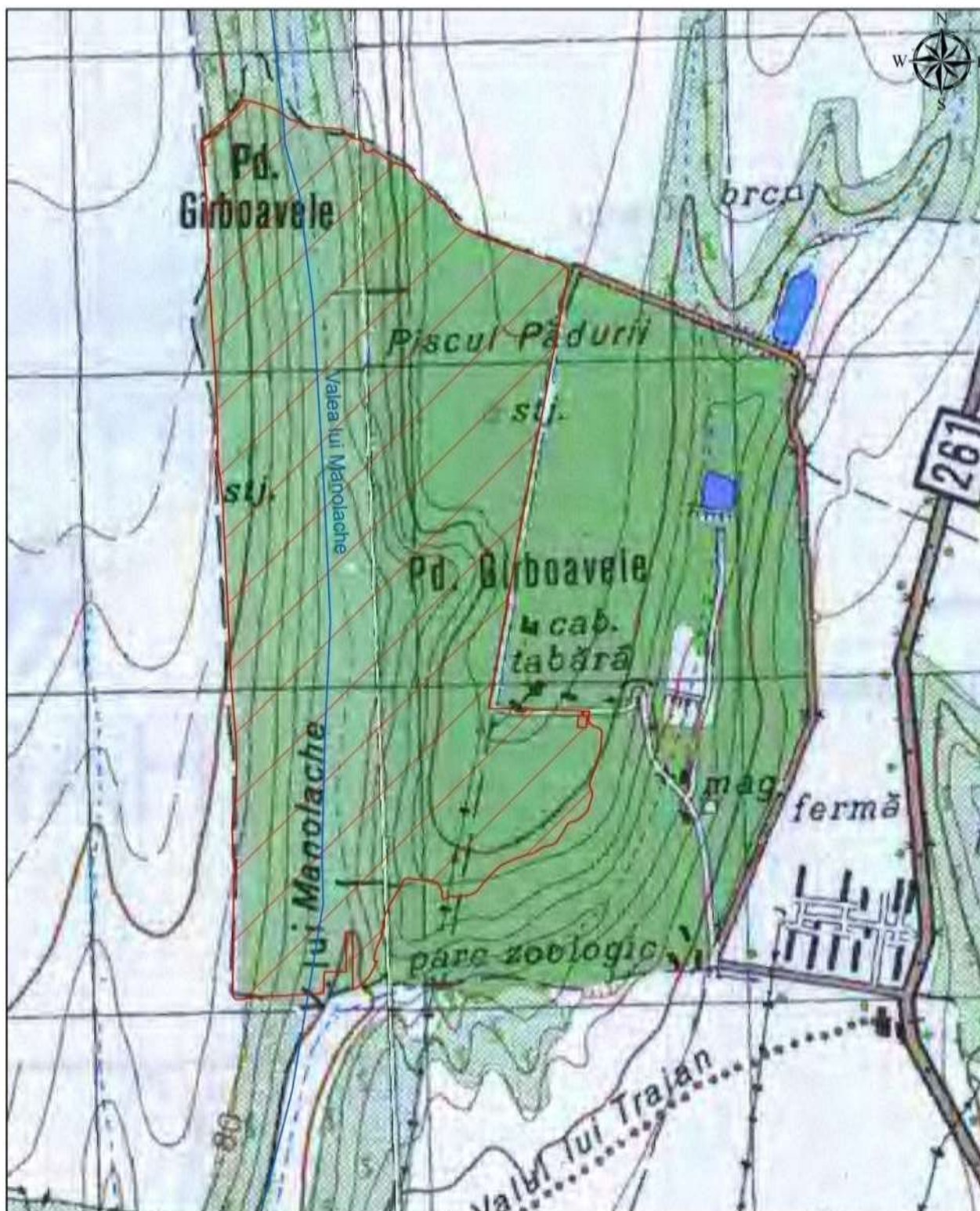
Soluri Garboavele

Cernozomuri și erodisoluri (pe versante)



Cernozomuri vermice, carbonatice

Cernozomuri vermice, semicarbonatice

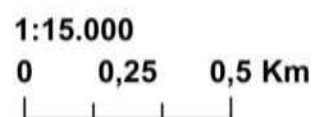
H05– Hartă hidrologică



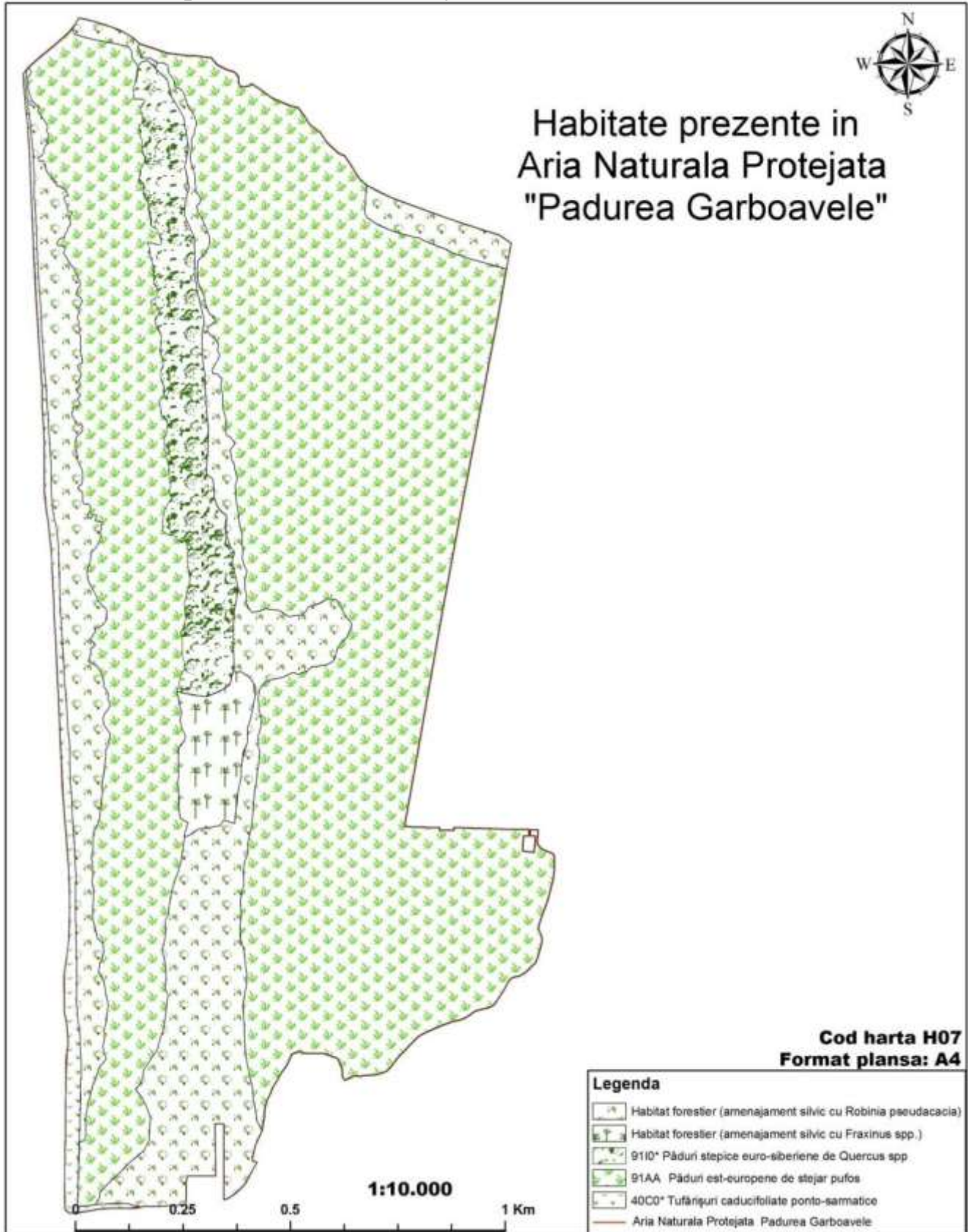
Legenda

-  Hidrografie
-  Aria naturala protejate - "Padurea Garboavele"

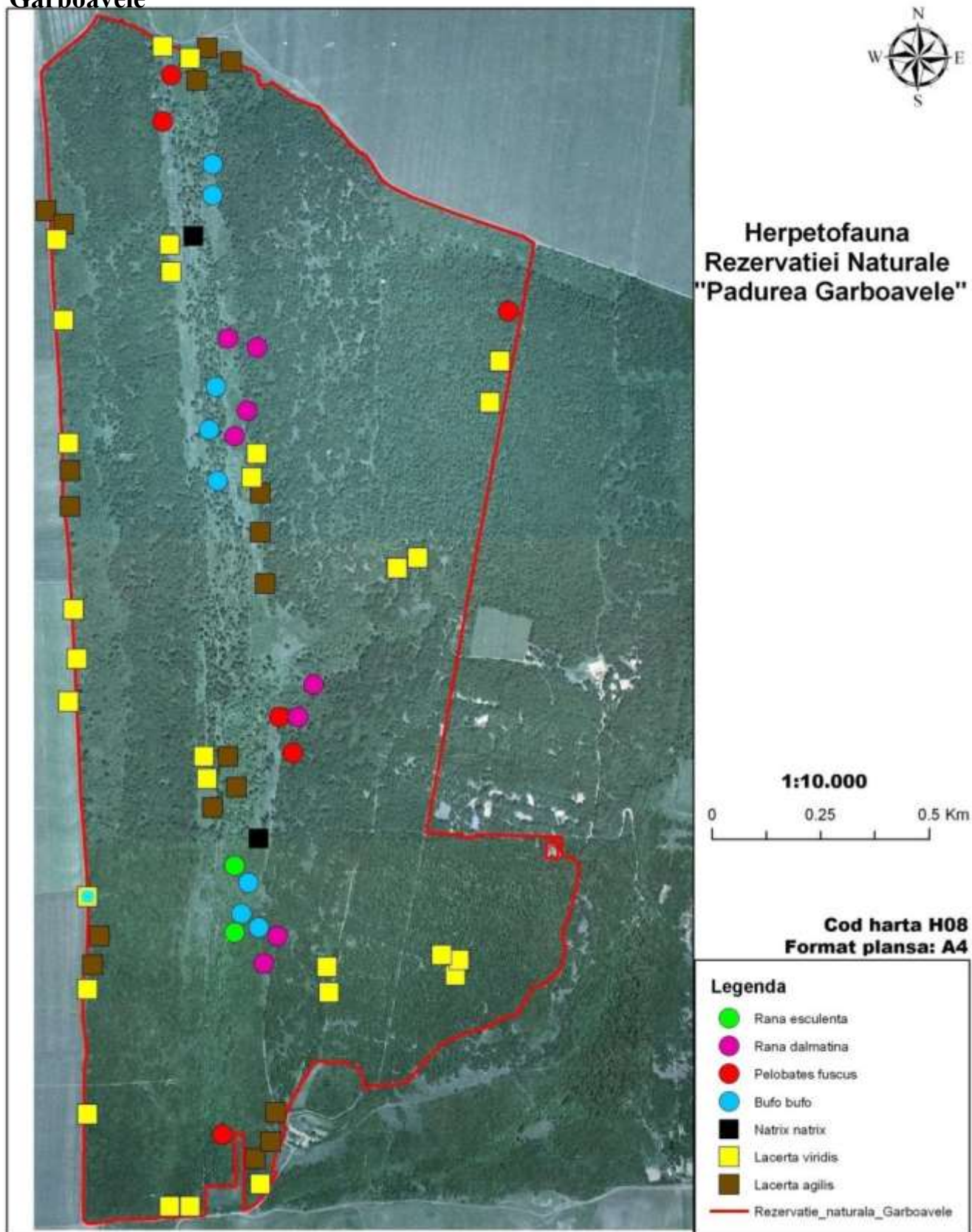
Cod harta: H06
 Plansa: A4



H06 - Habitate prezente în Aria Protejată Pădurea Gârboavele



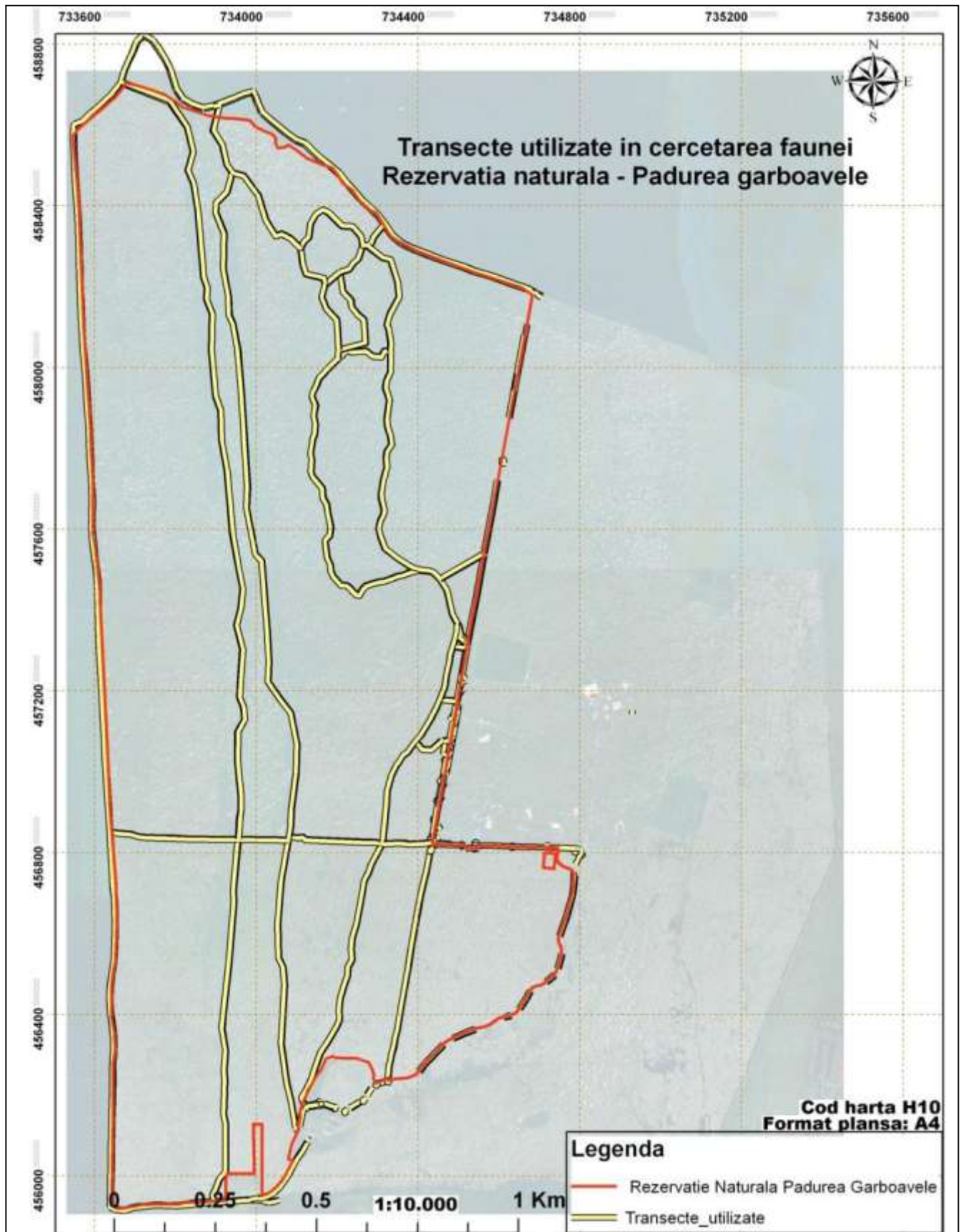
H07 – Herpetofauna Ariei Protejate Pădurea Gârboavele



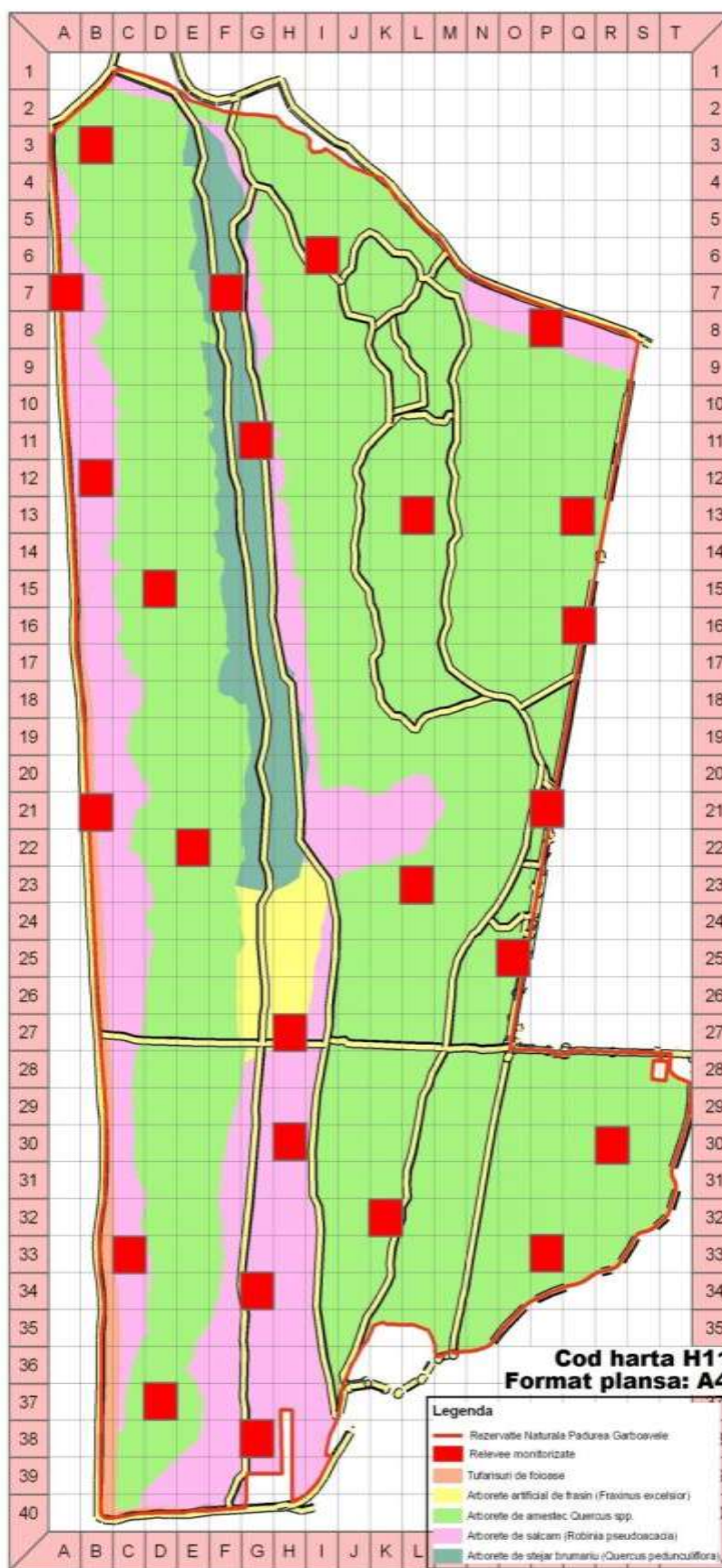
H08– Suprapunerea zonelor de interes - Aria Naturală și Sit Natura 2000



H09– Transecte utilizate în cercetarea faunei Ariei Protejate Pădurea Gârboavele



H10– Relevee monitorizare

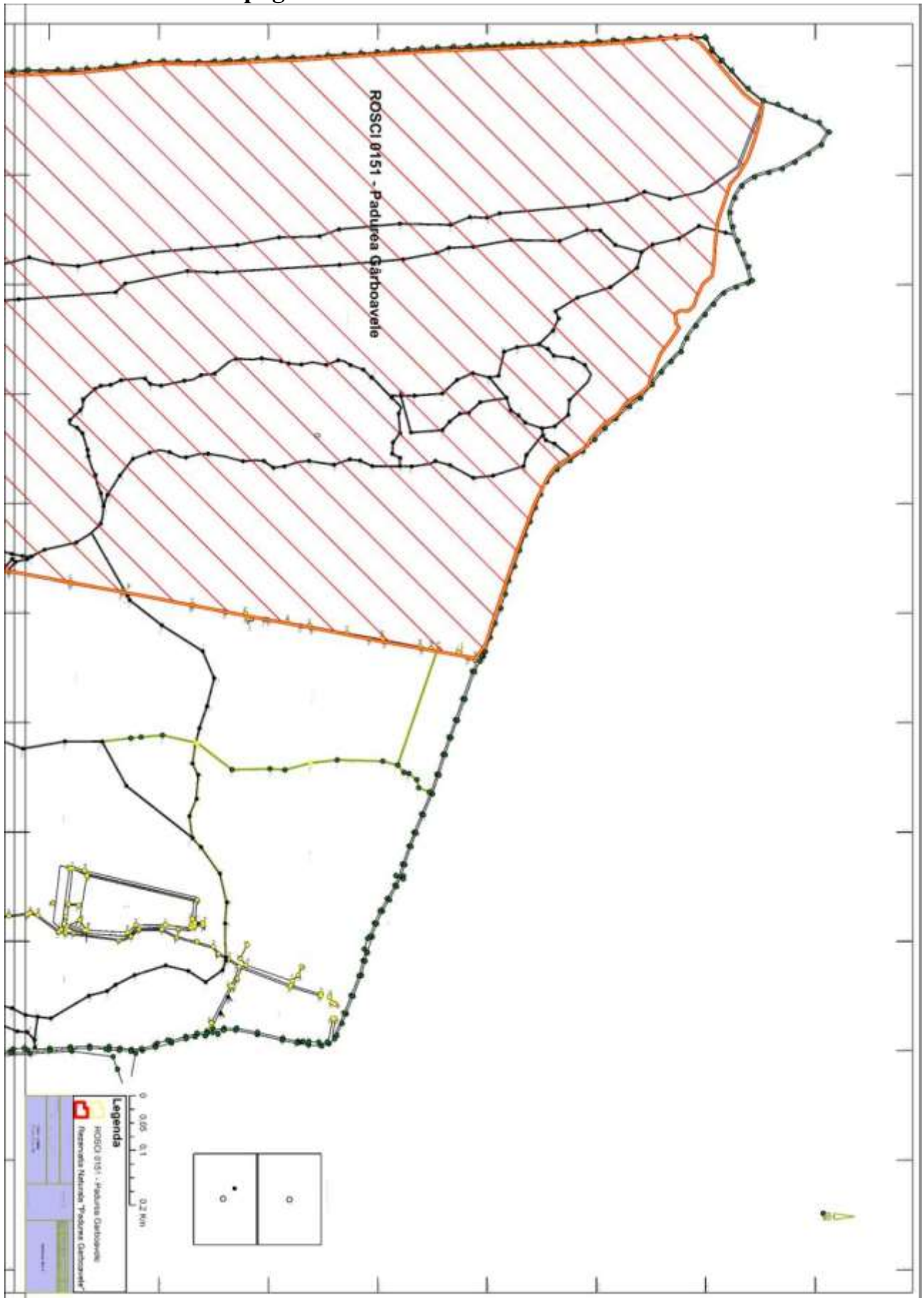


1:10.000

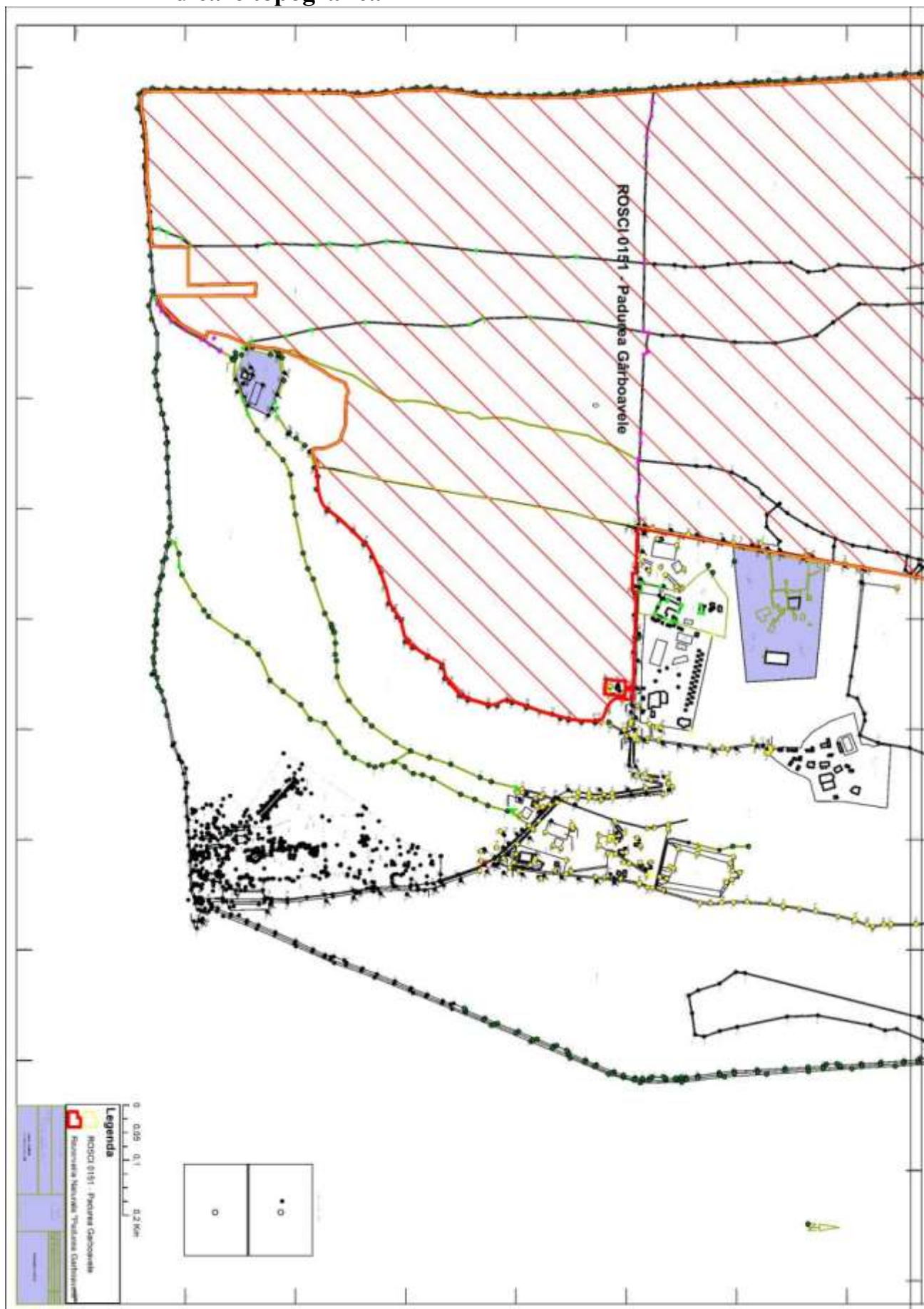
0 0.1 0.2 Km



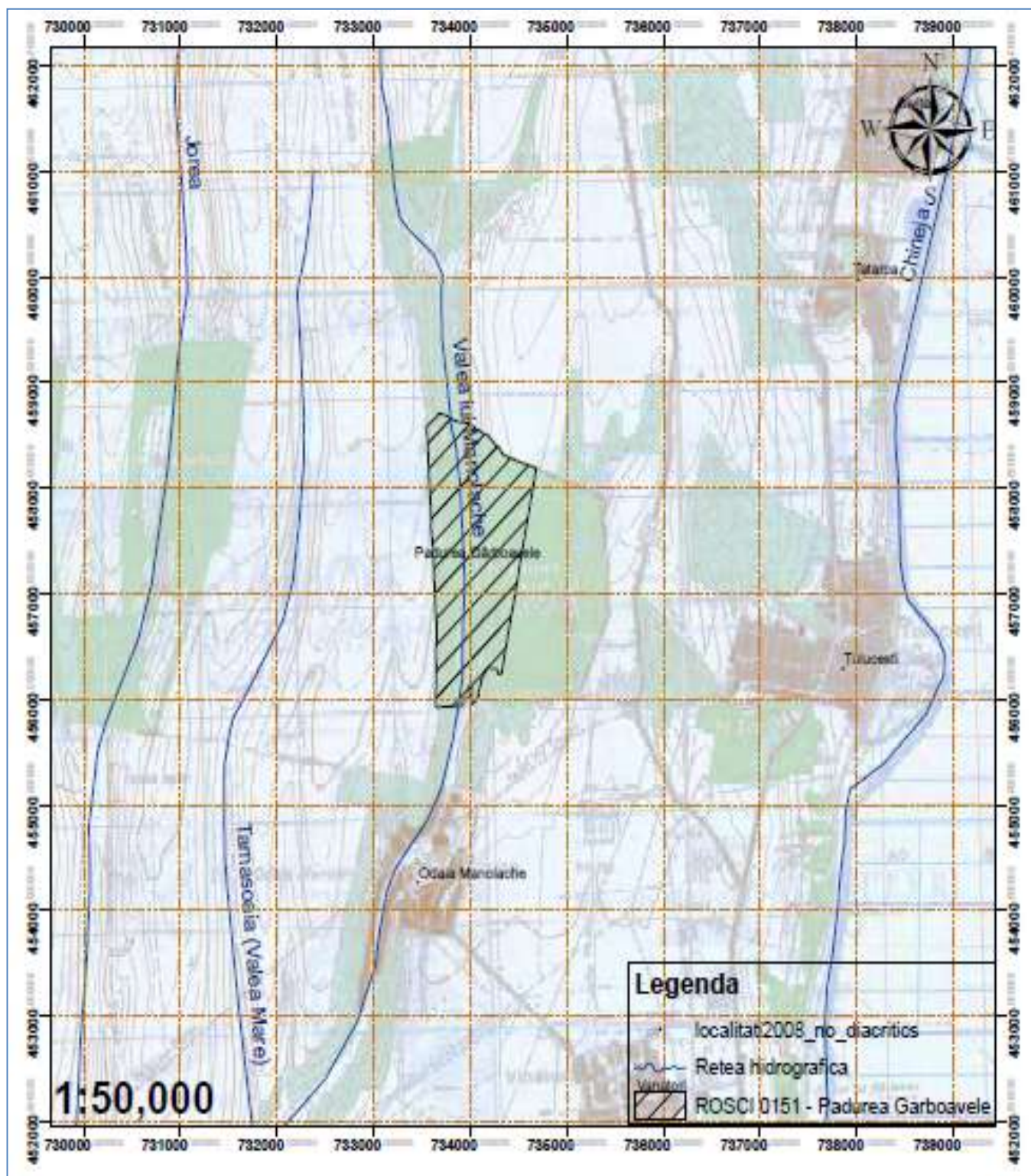
H11A- Ridicare topografică



H11B- Ridicare topografică



H12- Harta sitului ROSCI 0151



Lista speciilor și habitatelor din cadrul Ariei Protejate Pădurea Gârboavele

Inventarierea speciilor de flora/habitatelor s-a realizat conform protocolului de monitorizare al fitodiversității, s-a bazat pe utilizarea suprafețelor de probă permanente, de formă pătrată, de diferite mărimi, în funcție de tipul de vegetație analizat. În cadrul programului de monitoring s-au utilizat următoarele suprafețe de probă: suprafețe de probă permanente de formă pătrată de 1 ha (100x100 m) pentru monitorizarea vegetației arborescente; suprafețe de probă permanente de formă pătrată de 0,025 ha (20 x 20 m) pentru monitorizarea vegetației arbustive și subarbustive; suprafețe de probă permanente de 5 x 5 m pentru monitorizarea vegetației arbustive și/sau praticole; suprafețe de probă permanente de 1 x 1 m pentru monitorizarea vegetației praticole; transecte permanente de 10 m lungime și 1 m lățime; transecte permanente de 5 m lungime și 1 m lățime.

Monitorizarea în vederea realizării inventarului complet al florei locale au fost efectuate periodic (circa 5 zile/ luna în perioada de vegetație) astfel încât să fie surprinse toate stadiile de vegetație și un număr cât mai relevant de specii existente. Datele colectate din teren au fost completate cu date bibliografice. Au fost verificate unele localizări menționate anterior în literatura de specialitate. Pentru taxonii greu identificabili în teren, s-au colectat 1-2 indivizi în vederea identificării lor ulterioare. Toate datele adunate de pe aceste suprafețe de probă sunt trecute în fișa de teren.

Fișele de teren cuprind: data efectuării ridicării fitosociologice; expoziție; înclinare în grade; acoperire arbori %; acoperire arbuști %; acoperire strat ierbos; înălțime arbori în m; diametrul arborilor în cm; numărul releveului.

Indicele de abundență-dominanță (AD) al fiecărei specii prezente, a fost calculat după scara din tabelul următor:

%	Media	Indice AD
75-100	87,5	5
50-75	62,5	4
25-50	37,5	3
10-25	17,5	2
1-10	5	1
0,1-1	0,5	+
0,01-0,1	0,05	-

În cadrul activității de monitorizare au participat și echipe de studenți (anul II și III) din cadrul Facultății de Științe și Mediu a Universității Dunărea de Jos din Galați, coordonați de Șef lucrări dr. biolog Cecilia Șerban și dr. Căldăraru Aurelia. În urma activității de monitorizare și a procesării datelor colectate din fisele de monitorizare s-au identificat 12 asociații vegetale, cu 261 de specii de plante din care 7 specii au fost identificate ca fiind protejate conform OUG 57. Nomenclatura speciilor inventariate este în concordanță cu *Flora Illustrata a României* – Ciocârlan 2009.

Identificarea habitatelor/comunităților vegetale s-a făcut pe baza speciilor caracteristice (de recunoaștere) conform *Lucrării – Habitatele în România* - Nicolae Donița și *Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România* Coordonatori: Dan Gafta & John Owen Mountford. Au fost înregistrate coordonatele geografice ale acestor habitate, astfel încât ele să poată fi transpuse pe hărți. Au fost efectuate fotografii sugestive care să permită localizarea, dar și recunoașterea tipului de habitat.

Aprecierea stării de conservare la nivel local a habitatelor și a speciilor de plante strict protejate ține seama de recomandările Directivei Habitate și ghidului Metodologic „Evaluarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar din România”.

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Acer campestre</i>	Jugastru	Aceraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Acer negundo</i>	Arțar american	Aceraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Acer tataricum</i>	Arțar țărănesc	Aceraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Achillea nobilis ssp. neilreichii</i>	-	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Achillea ochroleuca</i>	-	Asteraceae	-	*	CR	-	-	-
	<i>Achillea setacea</i>	Coadă șoricelului	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Adonis vernalis</i>	Ruscuță de primăvară	Ranunculaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Turiță mare	Rosaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Agropyron cristatum ssp. Pectinatum</i>	Pir crestat	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Agropyron</i>	-	Poaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>intermedium</i>								
	<i>Agropyron repens</i>	Pir târâtor	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Agrostis stolonifera</i>	Iarba câmpului	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Ajuga genevensis</i>	Suliman	Lamiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Ajuga laxmanni</i>	Barba -boierului	Lamiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Ajuga reptans</i>	Vinețică	Lamiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Alisma lanceolatum</i>	Limbariță îngustă	Alismataceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Alliaria petiolata</i>	Usturoița	Brassicaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Allium sphaerocephalon</i>	-	Alliaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Alopecurus stolonifera</i>	-	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Althaea cannabina</i>	-	Malvaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Alyssum desertorum</i>	Bărbișoară	Brassicaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Anemone ranunculoides</i>	Păștiță galbenă	Ranunculaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Arabis glabra</i>	Gâscariță	Brassicaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitat	Convenția de la BERNA
	<i>Arctium tomentosum</i>	Brusture	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Studentiță	Caryophyllaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Aristolochia clematitis</i>	Mărul lupului, cucubețică	Aristolochiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Artemisia absinthium</i>	Pelin	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Artemisia austriaca</i>	Peliniță	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Artemisia vulgaris</i>	Pelin negru	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Asparagus tenuifolius</i>	Sparanghel sălbatic	Liliaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Asparagus verticillatus</i>	-	Liliaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Asperugo procumbens</i>	Lipicioasă	Boraginaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Asperula campanulata</i> <i>ssp. octonaria</i>	-	Rubiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Aster linosyris</i>	Coamă de aur	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Aster oleifolius</i>	Steliță	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Astragalus dasyanthus</i>	Zăvăcustă	Fabaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Astragalus glycyphyllus</i>	Plantă unghia-găii	Fabaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Astragalus onobrychis</i>	Cosaci	Fabaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Astragalus ponticus</i>	-	Fabaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Ballota nigra</i>	Cătușă	Lamiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Betonica officinalis</i>	Vindecea	Labiadae	-	-	-	-	-	-
	<i>Bilderdykia</i>	Hrișcăurcătoare	Polygonaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Bolboschoenus</i>	Rogoz, Șovar	Cyperaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>maritimus</i>								
	<i>Botriochloa ischaemum</i>	Bărboasă	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Brachypodium pinnatum</i>	-	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Brachypodium silvaticum</i>	Obsigă, holub	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Bromus sterilis</i>	Obsigă	Poaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Bryonia alba</i>	Mutătoarea	Cucurbitaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Calamintha clinopodium</i>	Somnișor	Lamiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Campanula persicifolia</i>	Clopoței	Campanulaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Campanula rapunculoides</i>	Clopoței	Campanulaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Campanula sibirica</i>	Clopoței	Campanulaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Cannabis ruderalis</i>	Câneșă sălbatică	Cannabaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Traista ciobanului	Brassicaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Cardaria draba</i>	Urda vacii	Brassicaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Carduus acanthoides</i>	-	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Carduus hamulosus</i>	Armirai sălbatic	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Carex divulsa</i>	Rogoz	Cyperaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Carex melanostachya</i>	Rogoz	Cyperaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Carex michelii</i>	Sp. rogoz	Cyperaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Carex praecox</i>	Rogoz	Cyperaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Carex spicata</i>	Rogoz spicat	Cyperaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Centaurea micranthos</i>	HrVindecea ișcă	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Ceratocarpus arenarius</i>	Ciulei	Chenopodiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Ceratocephalus testiculatus</i>	Ploșnicar	Ranunculaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Chenopodium album</i>	Lobodă porcească	Chenopodiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Chenopodium hybridum</i>	Spanac porcesc	Chenopodiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Cichoriumintybus</i>	Cicoarea	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Chondrillajunceae</i>	Răsfug	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Chrysanthemum corymbosum</i>	Năpraznic	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Chrysopogon gryllus</i>	Sadină	Poaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Cirsium vulgare</i>	Crăpușnic,scai	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Cleistogenes serotina</i>	-	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Clematis recta</i>	Luminoasă	Ranunculaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Clematis vitalba</i>	Curpen de pădure	Ranunculaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Conium maculatum</i>	Cucută	Apiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Convolvulus arvensis</i>	Volbură	Convolvulaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Cornus mas</i>	Corn	Cornaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Cornus sanguinea</i>	Sângerul	Cornaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Coronilla varia</i>	Coroniște	Fabaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Cotinus coggygria</i>	Scumpie	Anacardiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Crambe tataria</i>	Târtan	Brassicaceae	-	-	-	Anexa 3	Anexa II	
	<i>Crataegus monogyna</i>	Păducel	Rosaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Cruciata pedemontana</i>	-	Rubiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Cucubalus baccifer</i>	Criptomeria	Caryophyllaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Cynanchum</i>	Iarba fiarelor	Asclepiadaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>vincetoxicum</i>								
	<i>Cynodondactylon</i>	Pir gros, Iarba câinelui	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Cytisus austriacus</i>	Drob de munte	Fabaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Dactylis glomerata</i>	Golomăț	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Descurainia sophia</i>	Voinicică	Brassicaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Dianthus membranaceus</i>	Garoafă	Caryophyllaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Dictamnus albus</i>	Frasinel	Rutaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Digitalis lanata</i>	Degețelul lănos	Crophulariaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Echium russicum</i>	Capul șarpelui	Boraginaceae	-	-	-	Anexa 3	Anexa II	-
	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Sălcioară	Elaeagnaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Eleocharis palustris</i>	Pipiriguț	Cyperaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Erigeron canadensis</i>	Bătriniș	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Erodium cicutarium</i>	Pliscul cocorului	Geraniaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Erysimum campestre</i>	Scaiul dracului	Brassicaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Erysimum diffusum</i>	Micsandre sălbatice	Brassicaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Euonymus europaea</i>	Salbă moale, voniceriu	Celastraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Euonymus verrucosa</i>	Salbă râioasă	Celastraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Euphorbia esula</i>	Alior, Laptele câinelui, Laptele	Euphorbiaceae						

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitat	Convenția de la BERNA
		cucului							
	<i>Euphorbia nicaeensis</i>	-	Euphorbiaceae						
	<i>Falcaria vulgaris</i>	Dornic	Apiaceae						
	<i>Festuca pseudovina</i>	Păiușul	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Festuca sulcata</i>	-	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Festuca valesiaca</i>	Păiuș stepic	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Filipendula vulgaris</i>	Anglică	Rosaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Fragaria vesca</i>	Frag de pădure	Rosaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Fragaria viridis</i>	Căpșunul	Rosaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Fraxinus ornus</i>	Mojdreanul	Oleaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Frasin de Pensilvania	Oleaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Fumaria schleicheri</i>	Fumărița	Fumariaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Gagea lutea</i>	Laptele păsării	Liliaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Gagea minima</i>	-	Liliaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Gagea pratensis</i>	Ceapa ciorii	Liliaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Galium aparine</i>	Lipicioasă	Rubiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Galium mollugo</i>	Sânziana alba	Rubiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Galium schultesii</i>	Sânziene de pădure	Rubiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Galium anisophyllum</i>	-	Rubiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Galium parisiense</i>	-	Rubiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Gallium verum</i>	Sânziene, Drăgaică	Rubiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Geranium pusillum</i>	Buchet	Geraniaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Geum urbanum</i>	Cerentel	Rosaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Glechoma hederacea</i>	Rotunjoară	Lamiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Glechoma hirsuta</i>	Silnic	Lamiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Hieracium bauhini</i>	Culcușul vacii	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Hypericum perforatum</i>	Sunătoarea	Hypericaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Inula germanica</i>	Cioroi	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Inula hirta</i>	-	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Inula oculus - christi</i>	-	Asteraceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	Stânjenei	Iridaceae	-	-	-	Anexa 3	Anexa II	-
	<i>Iris hungarica</i>	Iris bărbos	Iridaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Irispumila</i>	Rățișoare	Iridaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Iris variegata</i>	Stânjenei	Iridaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Jurinea arachnoidea</i>	-	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Knautia arvensis</i>	Mușcata dracului	Dipsacaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Koeleria macrantha</i>	-	Poaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitat	Convenția de la BERNA
	<i>Lamium purpureum</i>	Urzică	Lamiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Lappula squarrosa</i>	Lipici	Boraginaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Lapsana communis</i>	Iarba-zgaibei	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Lathyrus pannonicus</i>	-	Fabaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Lathyrus tuberosus</i>	Oreșniță	Fabaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Leonurus cardiaca</i>	Talpa găștei	Lamiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Lemn câinesc	Oleaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Linaria genistifolia</i>	Linariță	Scrophulariaceae	-	*	CR			

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Lithospermum purpureo coeruleum</i>	Meișor albastru	Boraginaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Lolium perenne</i>	Iarbă de gazon	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Lychnis coronaria</i>	Barba imparatului	Caryophyllaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Lycium barbarum</i>	Cătină de garduri	Solanaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Malabaila graveolens</i>	Păstârnac	Apiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Medicago falcata</i>	Lucernă galbenă	Fabaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Medicago lupulina</i>	Trifoi mărunț	Fabaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Medicago rigidula</i>	Lucernă	Fabaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Melica ciliata</i>	Mărgică	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Morusalba</i>	Dud alb	Moraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Muscari comosum</i>	Ceapa ciorii	Liliaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Muscari comosum ssp. tenuiflorum</i>	Muscăriță	Liliaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Muscari racemosum</i>	-	Liliaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Nepeta cataria</i>	Cătușnică	Lamiaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Nepeta pannonica</i>	Poala Sfintei Mării	Lamiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Onobrychis viciifolia</i>	Sparceta	Fabaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Onopordumacanthium</i>	Scai măgăresc	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Origanum vulgare</i>	Sovârf	Lamiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Paeonia peregrina</i>	Bujor	Paeoniaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Peucedanum alsaticum</i>	Mărarul porcului	Apiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Peucedanum tauricum</i>	-	Apiaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Phleum phleoides</i>	Timoftică	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Phlomis pungens</i>	Bundița vântului	Lamiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Phragmites australis</i>	Stuf, Trestie	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Physalis alkekengi</i>	Păpălau	Solanaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Plantago lanceolata</i>	Pătlagină cu frunze înguste	Plantaginaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Plantago major</i>	Pătlagină mare	Plantaginaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Plantago media</i>	Pătlagină	Plantaginaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Poa bulbosa</i>	Firuță bulboasă	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Poa nemoralis</i>	Iarbă-deasă	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Poa pratensis ssp angustifolia</i>	Firuța	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Polygala major</i>	Iarbă lăptoasă	Polygalaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Polygonatum latifolium</i>	Creasta cocoșului	Liliaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Polygonum aviculare</i>	Troscot	Polygonaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Potentilla recta</i>	Buruiană de cinci degete	Rosaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Potentilla arenaria</i>	-	Rosaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Potentilla pedata</i>	-	Rosaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Prunus avium</i>	Cireș	Rosaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Prunus fruticosa</i>	Vișinel	Rosaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Prunus mahaleb</i>	Vișinul turcesc	Rosaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Prunus spinosa</i>	Porumbarul	Rosaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Prunus tenella</i>	Migdalul pitic	Rosaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Pulmonaria mollis ssp. mollissima</i>	Mierea ursului, Cuscrișor	Boraginaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Pulsatilla montana</i>	Dedițel vânăț	Ranunculaceae	-	-	-	-	-	-
	* <i>Pulsatilla pratensis ssp. hungarica</i>	Dedițel	Ranunculaceae	*	-	-	Anexa 3	Anexa II	-
	<i>Pulsatilla. grandis</i>	Dediței, Sisinei	Ranunculaceae	-	*	CR	Anexa 3	Anexa II	-
	<i>Pyrus elaeagrifolia</i>	Păr argintiu	Rosaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Pyrus pyraeaster</i>	Păr pădureț	Rosaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Quercus pedunculiflora</i>	Stejar brumăriu	Fagaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Quercus pubescens</i>	Stejar pufos	Fagaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Quercus virgiliana</i>	Stejar	Fagaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Ranunculus ficaria</i>	Grâușor, untișor	Ranunculaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Ranunculus illyricus</i>	Trânjoaică	Ranunculaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Rhamnus cathartica</i>	Spinul cerbului	Rhamnaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Rhamnus tinctoria</i>	-	Rhamnaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Robiniapseudoacacia</i>	Salcâm	Fabaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Rubus caesius</i>	Mur	Rosaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Rorippa stolonifera</i>	-	Brassicaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Rosa canina</i>	Măceș	Rosaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Rosa corymbifera</i>	Măceș	Rosaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Rosa gallica</i>	Răsură, Trandafir de câmp	Rosaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Salvia aethiopsis</i>	Sălvie de Etiopia	Lamiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Salvia austriaca</i>	Coada lupului	Lamiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Salvia nemorosa</i>	Jaleș de câmp	Lamiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Sambucus ebulus</i>	Bozul	Caprifoliaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Sambucus nigra</i>	Socul	Caprifoliaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Scillia bifolia</i>	Vioarele	Liliaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Sclerochloa dura</i>	-	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Sedum maximum</i>	Iarbă grasă	Crassulaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Silene alba</i>	Opaiță	Caryophyllaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Silene otites</i>	-	Caryophyllaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Sisymbrium loeselii</i>	Voinică	Brassicaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Sisymbrium polymorphum</i>	-	Brassicaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Sonchus arvensis</i>	Susai	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Stachys recta</i>	Jaleș de câmp	Lamiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Stellaria holostea</i>	Iarbă moale	Caryophyllaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Stellaria media</i>	Rocoină	Caryophyllaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Stipa capillata</i>	Năgară, Bucsău	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Stipa lessingiana</i>	Colilie	Poaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Taraxacum officinale</i>	Păpădie	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Taraxacum serotinum</i>	Părăsita găinilor	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Teucrium chamaedrys</i>	Dumbăț	Lamiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Teucrium polium</i>	Sugărel alb	Lamiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Thalictrum</i>	Rutișor	Ranunculaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitat	Convenția de la BERNA
	<i>aquilegifolium</i>								
	<i>Thalictrum minus</i>	Rutișor	Ranunculaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Thesium dollineri</i>	Măciulie	Santalaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Thlaspi perfoliatum</i>	Punguliță	Brassicaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Thymus pannonicus</i>	Cimbru, Cimbrisor	Lamiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Tilia cordata</i>	Tei pucios	Tiliaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Tilia tomentosa</i>	Tei argintiu, Tei alb	Tiliaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitat	Convenția de la BERNA
	<i>Torilis arvensis</i>	Mățmațuchiul măgarului	Apiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Torilis japonica</i>	Mățmațuchiul măgarului	Apiaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Tragopogon pratensis</i>	Barba caprei	Asteraceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Trifolium alpestre</i>	Trifoi	Fabaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Trifolium campestre</i>	Trifoiș	Fabaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Turritis glabra</i>	Turicel	Brassicaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Ulmus minor</i>	Ulm de câmp	Ulmaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Ulmus procera</i>	Ulm	Ulmaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Urtica dioica</i>	Urzică mare	Urticaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Verbascum phoeniceum</i>	Coadă mielului	Scrophulariaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Veronica austriaca</i>	Sburător	Scrophulariaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Veronica chamaedrys</i>	Sopârliță, stejerele	Scrophulariaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Veronica prostrata</i>	Coadă mielului	Scrophulariaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>Veronica spicata ssp. orchidaea</i>	Băieței	Scrophulariaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Veronica triphyllos</i>	Șopârliță	Scrophulariaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Viburnum lantana</i>	Călin	Caprifoliaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Vicia cracca</i>	Măzărliche	Fabaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Vicia hirsuta</i>	Cosiță	Fabaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Vinca herbacea</i>	Saschiu	Apocynaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Vincetoxicum</i>	Iarba fiarelor	Asclepiadaceae	-	-	-	-	-	-

Speciile de floră identificate în perimetrul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele conform fișelor de monitorizare a 25 relevee

Nr.	Specia	Denumire populară	Familia	Endemice	Cartea roșie a plantelor vasculare din România - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	Statut - G. Dihoru și G. Negrean - 2009	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Convenția de la BERNA
	<i>hirundinaria</i>								
	<i>Viola alba</i>	Viorele albe	Violaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Viola arvensis</i>	Viorele de ogoare	Violaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Viola hirta</i>	Viorea-nemirositoare	Violaceae	-	-	-	-	-	-
	<i>Viola odorata</i>	Toporași	Violaceae	-	-	-	-	-	-

Pentru monitorizarea herpetofaunei s-a utilizat metoda observației directe (marșrut) pe relevee dispuse de-a lungul unor transecte pe lungimea perimetrului stabilit. Principiul acestei metode constă în faptul că, în ecosisteme deschise sau acoperite, în tot cursul anului, pe o fâșie (transect), de o lungime și o lățime dinainte stabilite, se numără indivizii unei singure specii sau indivizii mai multor specii, care trăiesc, cuibăresc sau se afla în trecere pe suprafața acestui biotop.

În urma monitorizării s-au identificat 7 specii de amfibieni și reptile, dintre care 3 specii sunt menționate în Cartea Roșie a vertebratelor din România, o specie este menționată în Anexa 3, trei specii sunt menționate în Anexa 4A și câte o specie în Anexa 4B și 5C din OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare

Tabel nr. Lista speciilor de amfibieni și reptile identificate în cadrul Sitului ROSCI 0151

Nr. crt	Specia	Denumirea populară	IUCN RED LIST	Specie protejată inclusă în Cartea Roșie a vertebratelor din România	Directiva Habitate	OUG 57/2007
1	<i>Bufo bufo</i>	Broasca râioasa bruna	LC	*	-	Anexa 4B
2	<i>Lacerta agilis</i>	Șopârla cenușie	LC	-	Anexa 4	Anexa 4A
3	<i>Lacerta viridis</i>	Gușter	LC	-	Anexa 4	Anexa 4A
4	<i>Natrix natrix</i>	Șarpele de casă	NT	-	Anexa 4	-
5	<i>Pelobates fuscus</i>	Broasca de pământ, Broasca gheboasă	LC	*	Anexa 4	Anexa 3
6	<i>Rana dalmatina</i>	Broasca de pădure	LC	*	Anexa 4	Anexa 4A
7	<i>Rana esculenta</i>	Broasca verde de lac	LC	-	Anexa 5	Anexa 5A

IUCN – International Union for Conservation of Nature - Lista roșie a speciilor protejate

“EN” - Periclitat

“NT” - *Aproape amenințat*

“VU” - *Vulnerabil*

“LC” - *Nepericlitat*

Pentru estimarea densității păsărilor s-a folosit metoda transectelor. Estimarea distanței și numărarea păsărilor la fiecare observație au fost necesare pentru calcularea densității, de asemenea au mai fost înregistrate și următoarele: tipul de observație (ex. pasărea a fost observată stând sau în zbor sau a fost auzit cântecul); momentul zilei pentru fiecare observație; înălțimea la care se afla (ex. sol, subarboret, trunchi, ramuri, coronament). Aceste informații au fost folosite în timpul monitorizării și în faza de analiză și interpretare a rezultatelor.

Estimarea densității păsărilor s-a realizat folosind Indicele Kilometric de Abundență (*IKA*, această metoda *IKA* (Ferry și Frochot, 1958; Ferry, 1960) aparține categoriei de metode numite relative a căror rezultate se exprimă în funcție de o constantă, alta decât suprafața cercetată, în cazul nostru fiind cea a metodelor liniare (respectiv a metodei transectelor).

Rezultatele s-au exprimat direct în indici kilometrici de abundență, care reprezintă numărul de perechi clocitoare contactate în lungul unui transect de 1 Km. Primul pas a constat în alegerea și marcarea în teren a unor transecte rectilinii de lungime cunoscută, cuprinse în general între 500-1.000 m. În urma monitorizării s-au identificat un număr de 33 de specii de păsări dintre care 10 sunt menționate în ANEXA 3 din care 3 specii sunt menționate în ANEXA 4B și 8 specii menționate în ANEXA 5C conform OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Lista speciilor de păsări din cadrul Ariei Protejate Pădurea Gârboavele

Nr. crt	Specie	Denumirea populară	IUCN RED LIST	Directiva păsări	Specie protejată inclusă în Cartea Roșie a vertebratelor din România	OUG 57/2007	Categoria SPEC	Regim trofic
1	<i>Asio otus</i>	Ciuf de pădure	LC	-	-	-	Non-SPEC	MIXT
2	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Caprimulg	LC	Anexa 1	-	Anexa 3	SPEC 2	INS
3	<i>Carduelis carduelis</i>	Sticlete	LC	-	-	-	Non-SPEC	INS
4	<i>Corvuscorax</i>	Corb	LC	-	*	Anexa 4B	Non-SPEC	ZOO
5	<i>Corvuscorone</i>	Cioragrivă	LC	ANEXA II/2	-	Anexa 5C	Non-SPEC	MIXT
6	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioara de semănătură	LC	ANEXA II/2	-	Anexa 5C	Non-SPEC	MIXT
7	<i>Corvus monedula</i>	Stăncuța	LC	ANEXA II/2	-	Anexa 5C	Non-SPEC ^E	MIXT
8	<i>Coturnixcoturnix</i>	Prepelița	LC	ANEXA II/2	-	Anexa 5C	SPEC 3	MIXT
9	<i>Cuculuscanorus</i>	Cuc	LC	-	-	-	Non-SPEC	INS
10	<i>Dendrocopos major</i>	Ciocănitoarea pestriță mare	LC	Anexa 1	-	-	Non-SPEC	MIXT
11	<i>Dendrocopos medius</i>	Ciocănitoare de stejar	LC	Anexa 1	-	Anexa 3	Non-SPEC ^E	INS
12	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Ciocănitoare	LC	Anexa 1	-	Anexa 3	Non-SPEC ^E	INS

Nr. crt	Specie	Denumirea populară	IUCN RED LIST	Directiva păsări	Specie protejată inclusă în Cartea Roșie a vertebratelor din România	OUG 57/2007	Categoria SPEC	Regim trofic
		pestriță de gradină						
13	<i>Emberiza hortulana</i>	Presura de gradină	LC	Anexa 1	-	Anexa 3	SPEC 2	INS
14	<i>Falcovespertinus</i>	Vânturel de seară	NT	-	-	Anexa 3	SPEC 3	ZOO
15	<i>Fringilla coelebs</i>	Cinteză	LC	Anexa 1	-	-	Non-SPEC ^E	INS
16	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Acvila mică	LC	Anexa 1	-	Anexa 3	SPEC 3	MIXT
17	<i>Lanius collurio</i>	Sfrâncioc roșiatic	LC	Anexa 1	-	Anexa 3	SPEC 3	INS
18	<i>Lanius minor</i>	Sfrâncioc cu frunte neagră	LC	Anexa 1	-	Anexa 3	SPEC 2	INS
19	<i>Lullula arborea</i>	Ciocârlie de pădure	LC	Anexa 1	-	Anexa 3	SPEC 2	INS
20	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Privighetoarea roșcată	LC	-	-	-	Non-SPEC ^E	INS
21	<i>Oriolus oriolus</i>	Grangur	LC	-	-	Anexa 4B	Non-SPEC	INS
22	<i>Parusmajor</i>	Pițigoimare	LC	-	-	-	Non-SPEC	INS
23	<i>Parus palustris</i>	Pițigoi sur	LC	-	-	-	-	INS
24	<i>Passer domesticus</i>	Vrabia de casă	LC	-	-	-	SPEC 3	INS
25	<i>Passermontanus</i>	Vrabie decâmp	LC	-	-	-	SPEC 3	MIXT

Nr. crt	Specie	Denumirea populară	IUCN RED LIST	Directiva păsări	Specie protejată inclusă în Cartea Roșie a vertebratelor din România	OUG 57/2007	Categoria SPEC	Regim trofic
26	<i>Phasianus colchicus</i>	Fazan	LC	ANEXA II/1	-	Anexa 5C	Non-SPEC	VEG
27	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pitulice mică	LC	-	-	-	Non-SPEC	INS
28	<i>Pica pica</i>	Coțofană	LC	ANEXA II/2	-	Anexa 5C	Non-SPEC	ZOO
29	<i>Picus canus</i>	Ghionoaie sură	LC	ANEXA I	-	Anexa 3	SPEC 3	
30	<i>Streptopeliadecaocto</i>	Guguștiuc	LC	ANEXA II/2	-	Anexa 5C	Non-SPEC	VEG
31	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur	LC	ANEXA II/2	-	Anexa 5C	SPEC 3	MIXT
32	<i>Turdus merula</i>	Mierlă	LC	ANEXA II/2	-	-	Non-SPEC ^E	INS
33	<i>Upupa epops</i>	Pupăză	LC	-	*	Anexa 4B	SPEC 3	INS

IUCN – International Union for Conservation of Nature - Lista roșie a speciilor protejate

“EN” - Periclitat

“NT” - Aproape amenințat

“VU” - Vulnerabil

“LC” – Nepericlitat

4 categorii SPEC - Species of European Concern, în care se încadrează speciile din avifauna României:

SPEC 1 cuprinde speciile de interes conservativ la nivel global, adică amenințate pe plan global și sunt dependente de conservare;

SPEC 2 cuprinde speciile care sunt concentrate în Europa și au un statut conservativ nefavorabil;

SPEC 3 cuprinde speciile care nu sunt concentrate în Europa și au un statut conservativ nefavorabil;

SPEC 4 cuprinde speciile care sunt concentrate în Europa și au un statut conservativ favorabil;

Non – SPEC cuprinde speciile care nu se regăsesc pe lista speciilor SPEC, adică specii care nu sunt concentrate în Europa și ale căror populații europene se află într-o situație favorabilă. Pentru aceste specii nu sunt necesare măsuri deosebite și imediate pentru protecția lor;

Regimul trofic: *PR = specii prădătoare MIXT = specie omnivoră, VEG = specie vegetariană, ZOO = specii zoofage care se hrănesc cu nevertebrate, INS= Specii insectivore.*

Investigarea biodiversității faunei de artropode din zona Pădurii Gârboavele s-a făcut eșalonat pe parcursul deplasărilor în teren. Colectarea de material biologic s-a făcut folosindu-se o serie de metode clasice, cu unele particularități, după cum urmează: metoda capcanelor de tip Barber și metoda cosirilor cu ajutorul fileului entomologic pe transectele stabilite în funcție de particularitățile concrete ale ecosistemului investigat. Pentru fauna întâlnită pe arbori și arbuști colectarea s-a făcut utilizând fileul entomologic. Materialul viu recoltat prin aceste metode a fost fixat în alcool sau în uscat (în funcție de grupul sistematic din care face parte) și adus în laborator unde a fost triat și ulterior determinat pe grupe la nivel de grup sistematic sau specie utilizând o serie de determinatoare de specialitate.

În urma monitorizărilor s-au identificat 116 specii de nevertebrate aparținând unui număr de 11 familii, din care 23 de specii au fost identificate ca fiind *vulnerabile*, 2 specii *critic periclitare*, 10 specii *periclitare*, iar restul au fost identificate ca fiind *aproape amenințate*.

Lista speciilor de nevertebrate din cadrul Ariei Protejate Pădurea Gârboavele

Nr crt	Specia	Vulnerabile VU	Aproape amenințate NT	Critic periclitare CR	Periclitare EN
Familia Lasiocampidae					
1	<i>Malacosoma neustriam</i> , Linnaeus, 1758	-	*	-	-
2	<i>Trichiura crataegi</i> , Linnaeus 1758	*	-	-	-
3	<i>Machrothylacia rubi</i> , Linnaeus, 1758	-	*	-	-
4	<i>Gastropacha quercifolia</i> , Linnaeus, 1758	-	*	-	-
Familia Sphingidae					
5	<i>Acherontia atropos</i> , Linnaeus, 1758	*	-	-	-
6	<i>Sphinx ligustri</i> , Linnaeus, 1758	-	*	-	-
7	<i>Marumba quercus</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
8	<i>Hyles euphorbiae</i> , Linnaeus, 1758	-	*	-	-

Nr crt	Specia	Vulnerabile VU	Aproape amenințate NT	Critic periclitare CR	Periclitare EN
9	<i>Hyles galii</i> , Rottemburg, 1775	*	-	-	-
10	<i>Hyles livornica</i>	*	-	-	-
11	<i>Deilephila elpenor</i> , Linnaeus, 1758	-	*	-	-
12	<i>Dolbina elegans</i> , Bang-Haas 1912	*	-	-	-
Familia Saturniidae					
13	<i>Saturnia pyri</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	*	-	-	-
14	<i>Aglia tau</i> Linnaeus, 1761	-	-	-	*
15	<i>Eudia pavonia</i> , Linnaeus, 1758	-	-	-	*
Familia Papilionidae					
16	<i>Iphiclides podalirius</i> , Linnaeus, 1758	*	-	-	-
17	<i>Papilio machaon</i> , Linnaeus, 1758	-	-	-	*
18	<i>Parnasius mnemosyne</i> , Linnaeus, 1758	*	-	-	-
19	<i>Zerynthia polyxena</i> , Denis și Schiffermüller, 1775	*	-	-	-
Familia Pieridae					
20	<i>Aporia crataegi</i> , Linnaeus, 1758	-	*	-	-
Familia Nymphalidae					
21	<i>Polygonia c-album</i> , Linnaeus, 1758	-	*	-	-
22	<i>Melitaea cinxia</i> , Linnaeus, 1758	-	-	-	-

Nr crt	Specia	Vulnerabile VU	Aproape amenințate NT	Critic periclitare CR	Periclitare EN
23	<i>Melitaea phoebe</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
24	<i>Melitaea trivialis</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
25	<i>Hyponephele lycaon</i> , Kuhn, 1774	-	*	-	*
26	<i>Apatura ilia</i> , Denis și Schiffermüller, 1775	-	-	-	*
Familia Lycaenidae					
27	<i>Satyrion ilicis</i> , Esper, 1789	*	-	-	-
28	<i>Satyrion spini</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
29	<i>Tomares nogelii dobrogensis</i> Caradja, 1895	-	-	*	-
Familia Geometridae					
30	<i>Alsophila aceraria</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
31	<i>Combiaena bajularia</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
32	<i>Plaiogramma etruscaria</i> , Zeller, 1849	-	*	-	-
33	<i>Jodis lactearia</i> , Linnaeus, 1758	-	*	-	-

Nr crt	Specia	Vulnerabile VU	Aproape amenințate NT	Critic periclitate CR	Periclitate EN
34	<i>Cyclophora punctaria</i> , Linnaeus, 1758	-	*	-	-
35	<i>Scopula tessellaria</i> , Boisduval, 1840	*	-	-	-
36	<i>Scopula decorate</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
37	<i>Idaea rufaria</i> , Hubner, 1799	-	*	-	-
38	<i>Idaea muricata</i> , Hufnagel, 1767	-	*	-	-
39	<i>Idaea rusticata</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
40	<i>Idaea obsoletaria</i> , Ramburg, 1933	-	*	-	-
41	<i>Idaea trigeminata</i> , Haworthm 1809	-	*	-	-
42	<i>Idaea moniliata</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
43	<i>Idaea dilutaria</i> , Hubner, 1799	-	*	-	-
44	<i>Idaea deversaria</i> , Herrich-Schaffer, 1847	-	*	-	-
45	<i>Lythria purpuraria</i> , Linaeus, 1758	-	*	-	-
46	<i>Catarhoe rubidata</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
47	<i>Costaconvexa polygrammata</i> Borkhausen, 1794	-	*	-	-

Nr crt	Specia	Vulnerabile VU	Aproape amenințate NT	Critic periclitate CR	Periclitate EN
48	<i>Pelurga comitata</i> , Linnaeus 1758	-	*	-	-
49	<i>Calostygia aptata</i> , Hubner, 1813	-	*	-	-
50	<i>Philereme transversata</i> , Hufnagel, 1767	-	*	-	-
51	<i>Perizoma lugdunarium</i> , Herrich-Schaffer, 1855	-	*	-	-
52	<i>Perizoma bifasciatam</i> , Haworth, 1809	-	*	-	-
53	<i>Abraxas grossulariatus</i> , Linnaeus, 1758	-	*	-	-
54	<i>Tephrina arenacearia</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
55	<i>Neognopharmia stevenaria</i> Boisduval, 1840	-	*	-	-
56	<i>Epione repandaria</i> , Hufnagel, 1767	-	*	-	-
57	<i>Therapis flavicaria</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
58	<i>Ennomos erosaria</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
59	<i>Ennomos quercaria</i> , Hubner, 1813	*	-	-	-
60	<i>Eilicrinia trinotata</i> , Metzener, 1845	-	*	-	-
61	<i>Crocallis tusciaria</i> , Borkhausen, 1793	-	*	-	-
62	<i>Calotois pennaria</i> , Linnaeus, 1761	-	*	-	-

Nr crt	Specia	Vulnerabile VU	Aproape amenințate NT	Critic periclitate CR	Periclitate EN
63	<i>Lycia hirtaria</i> Clerck, 1759	-	*	-	-
64	<i>Agriopsis bajaria</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
65	<i>Cleorodes lichenarias</i> , Hufnagel, 1767	-	*	-	-
66	<i>Odonthognophos dumetatas</i> , Treitschke, 1827	*	-	-	-
67	<i>Chariaspilates formosaria</i> , Eversmann 1837	-	*	-	-
68	<i>Dyscia conspersaria</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
69	<i>Eranis ankeraria</i> , Staudinger 1861	*	-	-	-
Familia Lymantriidae					
70	<i>Leucoma salicis</i> , Linnaeus, 1758	-	*	-	-
71	<i>Ocneria rubea</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	-	-	-
Familia Arctiidae					
72	<i>Eilema caniola</i> , Hubner, 1808	-	*	-	-
73	<i>Eilema palliatella</i> , Scopoli, 1763	-	*	-	-
74	<i>Chelis maculosa mannerheimi</i> Duponchel, 1836	*	-	-	-

Nr crt	Specia	Vulnerabile VU	Aproape amenințate NT	Critic periclitate CR	Periclitate EN
75	<i>Spilosoma urticae</i> , Esper, 1789	-	*	-	-
76	<i>Arctia festiva</i> , Hufnagel, 1766	*	-	-	-
Familia Noctuidae					
77	<i>Herminia tenuialis</i> Rebel, 1899	-	*	-	-
78	<i>Catocala elocata</i> , Esper 1787	-	*	-	-
79	<i>Catocala hymenaea</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
80	<i>Catephia alchymista</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
81	<i>Oxicesta geographica</i> , Fabricius, 1787	-	*	-	-
82	<i>Acronicta strigosa</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
83	<i>Simyra albovenosa</i> , Goeze, 1781	-	*	-	-
84	<i>Cryphia raptricula</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
85	<i>Acontia titania</i> , Esper, 1798	*	-	-	-
86	<i>Phyllophila abliterata</i> , Rambur, 1833	-	*	-	-
87	<i>Eutelia adulatrix</i> , Huber, 1813	-	*	-	-
88	<i>Trichoplusia</i> , Hubner, 1803	-	*	-	-
89	<i>Cucullia santonici</i> , Hubner	*	-	-	-

Nr crt	Specia	Vulnerabile VU	Aproape amenințate NT	Critic periclitare CR	Periclitare EN
90	<i>Cucullia scrophulariae</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
91	<i>Cucullia thapsiphaga</i> , Treitschke, 1826	-	-	-	-
92	<i>Calophasia opalina</i> Esper, 1794	*	-	-	-
93	<i>Pyrrhia purpurina</i> , Esper, 1804	-	-	-	*
94	<i>Mazaria incarnate</i> , Freyer, 1838	-	-	-	*
95	<i>Aegle kaekeritziana</i> , Hubner, 1799	-	*	-	-
96	<i>Platyperigea kadenii</i> , Freyer, 1836	-	*	-	-
97	<i>Athetis gluteosa</i> , Treitschke, 1845	-	*	-	-
98	<i>Proxenus lepigone</i> , Moschler, 1860	-	*	-	-
99	<i>Polyphaenis viridis</i> , de Villers, 1789	-	-	*	-
100	<i>Dicycla oo</i> , Linnaeus, 1758	-	*	-	-
101	<i>Cosnia diffinis</i> , Linnaeus, 1786	-	*	-	-
102	<i>Conistra ligula</i> , Esper, 1791	-	*	-	-
103	<i>Conistra ragusae macedonica</i> Pinker, 1956	-	-	-	*
104	<i>Episema tersa</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	*	-	-	-
105	<i>Cleoceris scoriacea</i> , Esper, 1789	-	-	-	*
106	<i>Dryobotodes eremite</i> , Fabricius, 1775	-	*	-	-

Nr crt	Specia	Vulnerabile VU	Aproape amenințate NT	Critic periclitate CR	Periclitate EN
107	<i>Nonagria typhae</i> , Thunberg, 1784	-	*	-	-
108	<i>Hadula stigmosa</i> , Cristoph, 1887	-	-	-	*
109	<i>Lacanobia splendens</i> , Hubner, 1808	-	*	-	-
110	<i>Hadena luteago</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
111	<i>Hadena perplexa</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
112	<i>Hadena irregularis</i> , Hufnagel, 1766	*	-	-	-
113	<i>Orthosia miniosa</i> , Denis & Schiffermuller, 1775	-	*	-	-
114	<i>Graphiphora augur</i> , Fabricius, 1775	-	*	-	-
115	<i>Euxoa distinguenda rumelica</i> Burosin, 1935	*	-	-	-
116	<i>Agrotis crassa</i> , Hubner, 1803	*	-	-	-

În urma monitorizărilor efectuate de către grupurile de cercetători din cadrul Universității „Dunărea de Jos” au fost identificate în arealul Pădurii Gârboavele 39 de specii de heteroptere aparținând unui număr de 8 familii.

Lista speciilor de heteroptere colectate din Pădurea Gârboavele în perioada 2005-2009

Nr. crt	Specie	Răspândirea pe teritoriul României	
		Frecvența	Zonă
	Familia Plataspidae		
1	<i>Coptosoma scutellatum</i> , Geoffroy, 1785	++++	Toate regiunile
	Familia Cydnidae		
2	<i>Cydnus aterrimus</i> , Forster, 1771	+++	Toate regiunile
	Familia Scutelleridae		
3	<i>Odontotarsus pupureolineatus</i> , Rossi, 1790	+++	Reg. deluroase și câmpie
	Familia Pentatomidae		
4	<i>Ancyrosoma leocogrammes</i> , Gmelin, 1781	+++	Reg. sudice
5	<i>Graphosoma lineatum</i> , Linne, 1758	++++	Toate regiunile
6	<i>Sciocoris sulcatus</i> , Fieber, 185)	+++	Reg sudice și vestice
7	<i>Aelia acuminata</i> , Linne, 1758	++++	Toate regiunile
8	<i>Aelia rostrata</i> , Boheman, 1852	+++	Toate regiunile
9	<i>Neottiglossa leporina</i> , Herrich-Schaffer, 1830	+++	Reg. sudice
10	<i>Eysarcoris ventralis</i> , Herrich-Schaffer, 1830	+++	Reg. sudice
11	<i>Staria lunata</i> , Hahn, 1834	++++	Reg. sudice
12	<i>Carpocoris purpureipennis</i> , De Geer, 1775	++++	Toate regiunile
13	<i>Carpocoris mediteraneus</i> , Tamanini, 1958	+	Jud. Constața, Tulcea Caraș-Severin

Nr. crt	Specie	Răspândirea pe teritoriul României	
		Frecvența	Zonă
14	<i>Carpocoris pudicus</i> , Poda, 1761	+++	Toate regiunile
15	<i>Dolycoris baccarum</i> , Linne, 1758	++++	Toate regiunile
16	<i>Palomena prasina</i> , Linne, 1761	++++	Toate regiunile
17	<i>Euryderma ventrale</i> , Kolenati, 1846	++	Toate regiunile
18	<i>Euryderma ornatum</i> , Linne, 1758	++++	Toate regiunile
19	<i>Euryderma oleraceum</i> , Linne, 1758	++++	Toate regiunile
Familia Coreidae			
20	<i>Gonocerus acuteangulatus</i> , Goeze 1778	+++	Toate regiunile
21	<i>Syromastus rhombeus</i> , Linnaeus 1767	++++	Toate regiunile
22	<i>Coreus marginatus</i> , Linnaeus 1758	++++	Toate regiunile
23	<i>Ceraleptus gracilicornis</i> , Herrich-Schaeffer 1835	++++	Toate regiunile
24	<i>Coriomeris denticulatus</i> , Scopoli 1763	++++	Toate regiunile
Familia Alydidae			
25	<i>Alydus calcaratus</i> , Linnaeus 1758	++++	Toate regiunile
Familia Rhopalidae			
26	<i>Corizus hyoscyami</i> , Linnaeus 1758	++++	Toate regiunile
27	<i>Rhopalus parumpunctatus</i> Schilling 1829	++++	Toate regiunile
28	<i>Rhopalus subrufus</i> , Gmelin 1790	++++	Toate regiunile
29	<i>Rhopalus rufus</i> Schilling 1821	+	Sudul Banatului: Craiova, Dubova
30	<i>Rhopalus maculatus</i> , Fieber 1837	++++	Toate regiunile

Nr. crt	Specie	Răspândirea pe teritoriul României	
		Frecvența	Zonă
31	<i>Rhopalus conspersus</i> , Fieber 1833	+++	Toate regiunile
32	<i>Brachycarenum tigrinus</i> , Schilling 1829	+++	Toate regiunile
33	<i>Stictopleurus punctatonervosus</i> , Goeze 1778	++++	Toate regiunile
34	<i>Stictopleurus abutilon</i> , Rossi 1790	++++	Toate regiunile
35	<i>Stictopleurus pictus</i> , Fieber 1861	+	Jud. Dolj, Bihor, Tulcea
36	<i>Maccevethus errans caucasicus</i> , Kolenati 1845	+	Reg. de câmpie
37	<i>Myrmus miriformis</i> , Fallén 1807	+++	Toate regiunile
38	<i>Chorosoma schillingi</i> , Schilling 1829	+++	Dune nisipoase din reg de câmpie
	Familia Stenocephalidae		
39	<i>Dicranocephalus albipes</i> , Fabricius 1781	++++	Toate regiunile
Total			

+ -rară, ++-sporadică, +++-frecventă, ++++- larg răspândită

Asociații identificate

<i>Asociații de Quercetum pedunculiflorae</i>						
Expoziție	-	-	-	-		
Înclinare în grade	-	-	-	-		
Acoperire arbori %	70	40	40	40	40	70
Acoperire arbuști %	20	30	30	20	20	30
Acoperire strat ierbos	10	5	20	40	40	10
Înălțime arbori în m	9-10	17	15	20	20	20
Diametrul arborilor în cm	18-25	10-25	15-25	20-50	20-50	20-50
Numărul releveului	1	2	3	4	5	6
<i>Quercus pedunculiflora</i>	3,5	2,5	3,5	2,5	3,5	3,5
Quercion pubescent-petraeae						
<i>Acer tataricum</i>	+	-	-	-	-	
<i>Nepeta pannonica</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Pulmonaria montana subs. mollissima</i>	+	-	-	-	-	-
Asociația Quercetalia pubescent-petraeae						
<i>Agrimonia eupatoria</i>	-	+	-	-	-	-
<i>Asparagus officinalis</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Asparagus tenuifolius</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Brachypodium pinnatum</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Carex divulsa</i>	-	-	-	-	-	+

<i>Cynanchum vincetoxicum</i>						
<i>Euonymus verrucosa</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Galium mollugo</i>	+	+	-	-	-	-
<i>Ligustrum vulgare</i>	1	1	2	-	-	-
<i>Lithospermum purpureo-caeruleum</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Pyrus pyraister</i>	-	+	+	-	-	-
<i>Quercus pubescens</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Tilia cordata</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Trifolium diffusum</i>	+	-	-	-	-	-
Asociația Orno-Cotimetalia și Orno Cotinion						
<i>Asparagus teunifolius</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Asparagus verticillatus</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Cotinus coggygria</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Fraxinus ornus</i>	+3	-	-	+	+	-
<i>Pyrus elaeagrifolia</i>	-	+	+	-	-	-
Asociația Carpino - fagetea						
<i>Brachypodium silvaticum</i>	-	+	-	-	-	-
<i>Campanula persicifolia</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Chrysanthemum corymbosum</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Euonymus europaea</i>	+	-	-	-	+	+
Asociația Carpinion betuli						
<i>Galium schultesii</i>	+	-	-	-	-	-

<i>Prunus avium</i>	+	-	-	-	-	-
Asociația Prunetalia și Prunion sinosae						
<i>Aristolochia clematitis</i>	-	-	-	-	-	+
<i>Cornus sanguinea</i>	+	-	-	+	-	-
<i>Crataegus monogyna</i>	+2	1,5	1,5	+	-	+
<i>Geum urbanum</i>	+2	-	+3	+3	+3	+4
<i>Rhamnus cathartica</i>	+	+	+2	-	+	-
<i>Rosa canina</i>	-	+2	+2	-	-	-
<i>Viburnum lantana</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Viola odorata</i>	-	-	-	1,5	1,3	-
Asociații Aliae						
<i>Achillea ochroleuca</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Ajuga reptans</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Alliaria petiolata</i>	-	-	+	-	+	-
<i>Arctium tomentosum</i>	-	-	-	+	+	-
<i>Artemisia vulgaris</i>	-	-	-	+	-	-
<i>Ballota nigra</i>	+3	+	+1	1,5	-	-
<i>Biderdykia convolvulus</i>	+	-	-	+	-	-
<i>Bromus sterilis</i>	-	-	-	+	+	+
<i>Calamintha elinopodium</i>	-	+	+	-	-	-
<i>Cannabis ruderalis</i>	-	-	-	-	+	+
<i>Carex michelii</i>	+	-	-	-	-	-

<i>Carex spicata</i>	+	-	+3	-	-	-
<i>Chaerophyllum temulentum</i>	-	-	-	+	+	+
<i>Chenopodium album</i>	+	-	-	+	+	-
<i>Chenopodium hybridum</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Chicorium intybus</i>	-	-	-	+	-	-
<i>Cucubalus baccifer</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Dactylia glomerata</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Dictamnus albus</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Echium russicum</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Erigeron canadensis</i>	-	-	+	-	+	-
<i>Euphorbia esula</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Festuca valesiaca</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Fragaria vesca</i>	+	-	+2	-	-	-
<i>Fraxinus excelsior</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Galium aparine</i>	+	-	2,3	-	-	1,3
<i>Geranium pusillum</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Echium russicum</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Lapsana communis</i>	-	-	-	+4	-	-
<i>Leonurus cardiac</i>	-	-	-	1,2	+	-
<i>Melica ciliate</i>	-	+	-	-	-	-
<i>Morus alba</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Phleum phleoides</i>	-	+	-	-	-	-

<i>Physalis alkekengi</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Plantago major</i>	-	-	-	+	-	+
<i>Poa augustiflora</i>	-	+2	+2	-	-	-
<i>Polygonatum latifolium</i>	+3	-	-	-	-	-
<i>Prunus fruticosa</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Robus caesius</i>	-	+	-	-	+	-
<i>Sambucus nigra</i>	-	-	-	+3	+3	1,3
<i>Silene alba</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Stellaria media</i>	-	-	-	1,5	1,3	1,3
<i>Taraxacum officinale</i>	-	-	-	+	+	-
<i>Torilis japonica</i>	-	-	-	+	-	+
<i>Ulmus minor</i>	-	+	+	+	-	-
<i>Urtica dioica</i>	-	-	-	1,4	+3	1,4
<i>Vicia cracca</i>	-	+	-	-	-	-
<i>Viola alba</i>	-	-	-	+2	+2	+4
<i>Viola hirta</i>	+	-	-	-	-	-

<i>Asociații de Lathyro-Quercetum pubescentis</i>				
Expoziție	V	E	E	V
Înclinare în grade	4	6	6-7	5
Acoperire arbori %	50	60	70	60
Acoperire strat ierbos %	50	20	5	10

Înălțime arbori în m	15-18	8-9	10-20	15-20
Diametrul arborilor în cm	15-30	10-17	10-20	12-20
Suprafața mp	400	400	400	400
Numărul releveului	1	2	3	4
<i>Lathyrus pannonicus ssp. collinus</i>	+	+	-	+
<i>Quercus pubescens</i>	4	3	3	3
Diferite subasociații				
<i>Paeonia peregrina</i>	3	-	-	+
Asociații de Quercion pubescent-petraea				
<i>Acer tataricum</i>	+	-	-	-
<i>Dictamnus albus</i>	+	+	-	+
<i>Querion pedunculiflora</i>	+	-	-	-
Asociații de Quercetea pubescent-petraeae				
<i>Acer campestre</i>	+	-	-	-
<i>Carex divulsa</i>	+	-	-	+
<i>Crambe tataria</i>	+	-	-	-
<i>Chrysanthemum corymbosum</i>	-	-	-	+
<i>Cornus mas</i>	+	-	-	-
<i>Filipendula vulgaris</i>	-	+	-	+
<i>Fragaria viridis</i>	-	-	-	1
<i>Ligustrum vulgare</i>	+	2	+	+
<i>Lithospermum purpureo coeruleum</i>	-	+	+	+

<i>Peucedanum alsaticum</i>	-	+	-	+
<i>Pyrus pyraeaster</i>	+	-	-	-
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	-	-	-	+
<i>Tilia tomentosa</i>	+	-	-	-
Asociații de Orno-Cotinetalia				
<i>Cotinus coggygaria</i>	1	-	-	-
<i>Fraxinus ornus</i>	-	-	+	-
<i>Pyrus elaeagrifolia</i>	+	-	-	-
<i>Quercus virgiliana</i>	+	-	-	+
Asociații de Prunetalia și Prunion spinosae				
<i>Crataegus monogyna</i>	+	+	2	1
<i>Prunus spinosa</i>	+	+	+	+
<i>Prunus tenella</i>	+	-	-	-
<i>Rhamnus cathartica</i>	+	+	+	+
<i>Rosa canina</i>	+	+	+	+
<i>Veronica chamaderys</i>	-	-	+	+
Asociații de Carpino - Fagetea				
<i>Geum urbanum</i>	+	+	+	+
<i>Polygonatum latifolium</i>	-	+	+	+
<i>Sedum maximum</i>	+	-	-	-
Asociații de Festuco-Brometea, Festucetalia valesiaca și Festuco-Stipion				
<i>Adonis vernalis</i>	+	-	-	-

<i>Agrimonia eupatoria</i>	+	-	+	+
<i>Alliaria petioiata</i>	+	+	+	+
<i>Althaea cannabina</i>	+	-	-	-
<i>Arctium tomentosum</i>	-	+	+	-
<i>Aster linosyris</i>	+	-	-	-
<i>Astragalus glycyphyllus</i>	-	+	-	-
<i>Ballota nigra</i>	-	+	-	+
<i>Bilderdykia convolvulus</i>	-	+	+	-
<i>Botriochloa ischaemum</i>	+	-	-	-
<i>Brachypodium silvaticum</i>	-	-	-	+
<i>Campanula rapunculoides</i>	-	+	-	-
<i>Carex spicata</i>	-	+	+	+
<i>Chenopodium album</i>	-	+	-	-
<i>Chrysopogon grylius</i>	+	-	-	-
<i>Clematis vitalba</i>	+	-	-	-
<i>Cornus sanguine</i>	+	+	+	-
<i>Coronilla varia</i>	-	-	-	+
<i>Cucubalus baccifer</i>	-	+	-	-
<i>Digitalis lanata</i>	+	-	-	-
<i>Euonymus europaea</i>	-	-	+	+
<i>Festuca valesiaca</i>	+	-	-	+
<i>Festuca valesiaca</i>	+	-	-	+

<i>Galium aparine</i>	-	+	+	+
<i>Galium mollugo</i>	-	+	+	-
<i>Jurinea arachnoidea</i>	+	-	-	-
<i>Lappula squarrosa</i>	-	+	-	-
<i>Leonurus cardiac</i>	-	+	+	-
<i>Lychnis coronaria</i>	+	-	-	-
<i>Medicago rigidula</i>	+	-	-	-
<i>Melica ciliate</i>	+	-	-	-
<i>Plantago media</i>	-	-	+	-
<i>Poa pratensis ssp angustifolia</i>	+	-	+	-
<i>Prunus fruticosa</i>	-	+	+	+
<i>Prunus mahaleb</i>	+	-	-	-
<i>Pulsatilla Montana</i>	+	-	-	-
<i>Pulsatilla pratensis ssp. Hungarica</i>	+	-	-	-
<i>Rosa gallica</i>	+	-	-	-
<i>Rubus caesius</i>	-	-	-	+
<i>Salvia aethiopsis</i>	+	-	-	-
<i>Stellaria media</i>	-	+	-	-
<i>Stipa capillata</i>	+	-	-	-
<i>Teucrium polium</i>	+	-	-	-
<i>Torilis arvensis</i>	-	-	-	+
<i>Ulmus minor</i>	+	+	-	-

<i>Urtica dioica</i>	+	-	-	-
<i>Viburnum lantana</i>	+	+	-	-
<i>Vinca herbacea</i>	+	-	-	-
<i>Viola alba</i>	-	+	-	-
<i>Viola hirta</i>	-	-	+	-

Asociații de Tatarici – Quercetum pubescent-pedunculiflorae		
Expoziție	V	V
Înclinare în grade	3	5
Acoperire arbori %	70	60
Acoperire cu arbuști %	20	30
Acoperire strat ierbos %	10	10
Înălțime arbori în m	17	14
Diametrul arborilor în cm	15-35	15-25
Suprafața mp	400	400
Numărul releveului	1	2
<i>Acer tataricum</i>	+	+
<i>Quercus pedunculiflora</i>	2	1
<i>Quercus pubescens</i>	1	2
Asociații de Quercetalia și Quercetea pubescent - petraeae		
<i>Cynanchum vincetoxicum</i>	+	-
<i>Lithospermum purpureo-coeruleum</i>	1	+
<i>Paeonia peregrina</i>	-	+
Asociații de Querco – Fagetea		
<i>Brachypodium silvaticum</i>	+	-
<i>Calamintha clinopodium</i>	+	-
<i>Geum urbanum</i>	+	+
<i>Lapsana communis</i>	-	+
<i>Ligustrum vulgare</i>	-	1
<i>Polygonatum latifolium</i>	+	+
<i>Viola alba</i>	-	+
Asociații de Prunetalia et Prunion spinosae		
<i>Cornus sanguine</i>	-	+
<i>Crataegus monogyna</i>	1	-
<i>Euonymus europaea</i>	+	-
<i>Fragaria viridis</i>	+	-
<i>Muscari comosum ssp. Tenuiflorum</i>	+	-
<i>Prunus spinosa</i>	+	+
<i>Rhamnus cathartica</i>	-	+
<i>Rosa canina</i>	+	-

Asociații de Aliae		
<i>Acer negundo</i>	-	+
<i>Alliaria petiolata</i>	-	+
<i>Bilderdyckia convolvulus</i>	+	-
<i>Carex spicata</i>	+	-
<i>Galiul aparine</i>	+	+
<i>Lamium purpureum</i>	-	+
<i>Physalis alkekengi</i>	+	+
<i>Urtica dioica</i>	1	-

Asociații de Cotino – Quercetum pubescentis	
Expoziție	-
Înclinare în grade	-
Acoperire arbori %	50
Acoperire strat ierbos %	20
Înălțime arbori în m	8-10
Diametrul arborilor în cm	10-18
Suprafața mp	400
Numărul releveului	1
<i>Cotinus coggygria</i>	1
<i>Quercus pubescens</i>	3
Asociația Orno - Cotinetalia	
<i>Fraxinus ornus</i>	+
Asociația Quercion pubescent-petraeae	
<i>Acer tataricum</i>	+
<i>Inula hirta</i>	+
<i>Iris variegata</i>	+
<i>Quercus pedunculiflora</i>	+
Asociații de Quercetalia pubescent-petraeae	
<i>Fragaria viridis</i>	+
<i>Peucedanum alsaticum</i>	+
Asociații de Querceta pubescent- petraeae	
<i>Agrimonia eupatoria</i>	+
<i>Asparagus teuifolius</i>	+

<i>Carex divulsa</i>	+
<i>Cornus mas</i>	+
<i>Cynanchum vicetoxium</i>	+
<i>Filipendula vulgaris</i>	+
<i>Ligustrum vulgare</i>	2
<i>Origanum vulgare</i>	+
<i>Pyrus pyraster</i>	+
<i>Asociații de Carpino-Fagetea</i>	
<i>Acer campestre</i>	+
<i>Fraxinus angustifolia</i>	+
<i>Geum urbanum</i>	+
<i>Glechoma hederacea</i>	+
<i>Poa nemoralis</i>	+
<i>Polygonatum latifolium</i>	+
<i>Sedum maximum</i>	+
<i>Tilia tomentosa</i>	+
<i>Ulmus minor</i>	+
<i>Asociații de Prunetalia</i>	
<i>Crataegus monogyna</i>	1
<i>Euonymus europaea</i>	+
<i>Prunus spinosa</i>	+
<i>Rhamnus cathartica</i>	+
<i>Rosa canina</i>	+
<i>Rosa corymbifera</i>	+
<i>Asociații de Festuco-Brometea și Festucetalia valesiacae</i>	
<i>Trifolium alpestre</i>	+
<i>Asociații de Aliae</i>	
<i>Agropyron repens</i>	+
<i>Ballota nigra</i>	+
<i>Clematis recta</i>	+
<i>Dactylis glomerata</i>	+
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	+
<i>Gallium aparine</i>	+
<i>Gallium mollugo</i>	+

<i>Leonurus cardiac</i>	+
<i>Peucedanum tauricum</i>	+
<i>Poa pratensis ssp. Angustifolia</i>	+
<i>Prunus fruticosa</i>	+
<i>Prunus mahaleb</i>	+
<i>Pulmonaria mollis ssp. mollissima</i>	+
<i>Silene alba</i>	+
<i>Stellaria holostea</i>	+
<i>Stellaria media</i>	+
<i>Ulmus minor</i>	+
<i>Ulmus procera</i>	+

<i>Asociații de Robinietum pseudacaciae</i>	
Expoziție	E
Înclinare în grade	1-2
Acoperire arbori %	40
Acoperire strat ierbos %	80
Înălțime arbori în m	15-20
Diametrul arborilor în cm	10-18
Suprafața mp	400
Numărul releveului	1
<i>Robinia pseudacacia</i>	4
<i>Asociații de Prunetelia și Prunion spinosae</i>	
<i>Prunus spinosa</i>	+
<i>Rhamnus cathartica</i>	+
<i>Rosa canina</i>	+
<i>Asociații de Quercetea pubescent – petraeae</i>	
<i>Gallium schultesii</i>	+
<i>Asociații de Chenopodietea</i>	
<i>Chenopodium album</i>	+
<i>Fumaria schleicheri</i>	+
<i>Urtica dioica</i>	+
<i>Asociații de Sisymbrietalia și Sisymbrioa</i>	
<i>Bromus sterilis</i>	+

Asociații de Festuco-Brometea	
<i>Poa pratensis ssp. Angustifolia</i>	+
Asociații de Aliae	
<i>Acer nerundo</i>	+
<i>Allium sphaerocephalum</i>	+
<i>Artemisia absinthium</i>	+
<i>Artenusua vulgaris</i>	+
<i>Asperugo procumbens</i>	+
<i>Ballota nigra</i>	+
<i>Bryonia alba</i>	+
<i>Cannabs ruderalis</i>	+
<i>Cardaria draba</i>	+
<i>Conium maculatum</i>	+
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	+
<i>Erysimum diffusum</i>	+
<i>Fraxinus pennsylvanica (plantat)</i>	+
<i>Linaria genistifolia</i>	+
<i>Lycium barbarum</i>	+
<i>Morus alba (plantat)</i>	+
<i>Physalis alkekengi</i>	+
<i>Sambucus ebulus</i>	+
<i>Sisymbrium loeselii</i>	+
<i>Torillis arvensis</i>	+
<i>Turritis glabra</i>	+
<i>Ulmus minor</i>	+

Asociații de Pruno spinoase - Crataegetum	
Expoziție	V
Înclinare în grade	4
Acoperire %	70
Suprafața mp	400
Numărul releveului	1
<i>Crataegus monogyna</i>	1
<i>Prunus spinosa</i>	4

Asociația Prunetalia	
<i>Cornus sanguine</i>	+
<i>Rhamnus cathartica</i>	+
Asociații de <i>Quercerea pubescent – petraeae</i>	
<i>Fragaria viridis</i>	+
<i>Viola hirta</i>	+
Asociații de <i>Carpino Fagetea</i>	
<i>Geum urbanum</i>	+
<i>Glechoma hirsuta</i>	+
<i>Ranunculus ficaria</i>	+
<i>Scilla bifolia</i>	+
Asociații de <i>Aliae</i>	
<i>Anemone ranunculoides</i>	+
<i>Betonica officinalis</i>	+
<i>Festuca sulcata</i>	+
<i>Festuca valesiaca</i>	+
<i>Gagea lutea</i>	+
<i>Gagea minime</i>	+
<i>Gagea pratensis</i>	+
<i>Lamium purpureum</i>	+
<i>Phlomis pungens</i>	+
<i>Salvia nemorosa</i>	+

Asociații de <i>Prunetum tenellae</i>		
Expoziție	E	V
Înclinare în grade	3	5
Acoperire %	70	80
Suprafața mp	400	400
Numărul releveului	1	2
<i>Prunus tenella</i>	4	2
Asociații de <i>Prunion spinosae</i> și <i>Prunetalia</i>		
<i>Crataegus monogyna</i>	+	-
<i>Prunus spinosa</i>	+	-
<i>Rhamnus tinctoria</i>	+	-

<i>Rosa canina</i>	+	-
<i>Rosa gallica</i>	+	-
Asociații de <i>Quercetalia</i> și <i>Quercion pubescent-petraeae</i>		
<i>Dictamnus albus</i>	-	+
<i>Fragaria viridis</i>	+	-
<i>Potentilla recta</i>	-	+
<i>Thalictrum minus</i>	-	+
<i>Vinca herbacea</i>	-	+
<i>Viola hirta</i>	+	-
Asociații de <i>Carpino - Fagetea</i>		
<i>Geum urbanum</i>	+	-
<i>Glechoma hirsuta</i>	+	-
<i>Ranunculus ficaria</i>	+	-
<i>Sicillia bifolia</i>	+	-
Asociații de <i>Aliae</i>		
<i>Achillea nobilis</i> ssp. <i>neilreichii</i>	-	+
<i>Agrimonia eupatoria</i>	-	-
<i>Anemone ranunculoides</i>	+	-
<i>Betonica officinalis</i>	+	-
<i>Chrysosplenon gryllus</i>	-	+
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	-	+
<i>Festuca pseudovina</i>	+	-
<i>Festuca sulcata</i>	+	-
<i>Festuca valesiaca</i>	+	1
<i>Gagea lutea</i>	+	-
<i>Gagea minima</i>	+	-
<i>Hypericum perforatum</i>	-	+
<i>Koeleria macrantha</i>	-	1
<i>Lamium purpureum</i>	+	
<i>Phleum phleoides</i>	-	+
<i>Phlomis pungens</i>	+	-
<i>Salvia nemorosa</i>	+	-
<i>Stipa lessingiana</i>	-	+
<i>Veronica austriaca</i>	+	-

Asociația <i>Botriochloetum ischaemi</i>	
Expoziție	E
Înclinare în grade	10
Acoperire %	95
Suprafața mp	50
Numărul releveului	1
<i>Botriochloa ischaemun</i>	4
Asociații de festuco - Stipion	
<i>Agropyron cristatum ssp. pectinatum</i>	-
<i>Cleistogenes serotina</i>	+
<i>Stipa capillata</i>	+
<i>Taraxacum serotinum</i>	+
Asociații de Festucetalia valesiaca	
<i>Acjillea setacea</i>	+
<i>Adonis vernalis</i>	+
<i>Agropyron intermedium</i>	+
<i>Astragalus onobrychis</i>	+
<i>Campanula sibirica</i>	+
<i>Centaurea micranthos</i>	+
<i>Cytisus austriacus</i>	1
<i>Dianthus membranaceus</i>	-
<i>Erysium diffusum</i>	-
<i>Festuca valesiaca</i>	-
<i>Fragaria viridis</i>	+
<i>Hieracium bauhinia</i>	+
<i>Inula hirta</i>	-
<i>Iris variegata</i>	-
<i>Melica ciliate</i>	+
<i>Onobrychis viciifolia</i>	+
<i>Polygala major</i>	+
<i>Potential recta</i>	-
<i>Thymus pannonicus</i>	+
<i>Verbascum phoeniceum</i>	+

<i>Veronica austriaca</i>	+
<i>Veronica prostate</i>	-
<i>Vincetoxicum hirundinale</i>	+
Asociații de Festuco - Brometea	
<i>Agrimonia eupatoria</i>	+
<i>Ajuga genevensis</i>	-
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	-
<i>Asparagus officinalis</i>	-
<i>Asperul acampanulata ssp. octonaria</i>	+
<i>Brachypodium pinnatum</i>	-
<i>Carex paecox</i>	+
<i>Ceratocarpus arenarius</i>	+
<i>Convolvulus arvensis</i>	-
<i>Coronilla varia</i>	+
<i>Cynodon dactylon</i>	+
<i>Erodium cicutarium</i>	+
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	+
<i>Filipendula vulgaris</i>	-
<i>Gallium verum</i>	+
<i>Hypericum perforatum</i>	+
<i>Koleria macrantha</i>	+
<i>Linaria genistifolia</i>	-
<i>Medicago falcate</i>	-
<i>Medicago lupulina</i>	+
<i>Phleum phleoides</i>	-
<i>Plantago lanceolata</i>	+
<i>Plantago media</i>	+
<i>Poa bulbosa</i>	-
<i>Poa pratensis ssp. angustifolia</i>	-
<i>Potentilla arenaria</i>	+
<i>Potentilla pedata</i>	+
<i>Potentilla argentea</i>	+
<i>Salvia nemorosa</i>	-
<i>Teucrium chamaderys</i>	-

<i>Thlapsi perfoliatum</i>	-
<i>Trifolium campestre</i>	-
Asociații de Koelerio - Corynephoretea	
<i>Alyssum desertorum</i>	+
Asociații de Aliae	
<i>Agropyron repens</i>	+
<i>Ajuga laxmanni</i>	-
<i>Arabis glabra</i>	-
<i>Artemesia austriaca</i>	+
<i>Aster linosyris</i>	+
<i>Aster oleifolius</i>	-
<i>Astragalus dasynthus</i>	+
<i>Astragalus ponticus</i>	+
<i>Calamintha clinopodium</i>	-
<i>Campanula rapunculus</i>	-
<i>Carduus hamulosus</i>	-
<i>Ceratocephalus testiculatus</i>	+
<i>Chondrilla juncea</i>	+
<i>Chrysopogon gryllus</i>	-
<i>Cruciata pedemontana</i>	+
<i>Dictamnus albus</i>	-
<i>Faicaria vulgaris</i>	+
<i>Gagea pratensis</i>	+
<i>Gallium anisophyllum</i>	-
<i>Inula germanica</i>	+
<i>Inula oculus – Christi</i>	-
<i>Iris hungarica</i>	+
<i>Iris pumila</i>	+
<i>Jurinea arachnoidea</i>	+
<i>Knautia arvensis</i>	+
<i>Lappula squarrosa</i>	-
<i>Lathyrus tuberosus</i>	-
<i>Malabaila graveolens</i>	+
<i>Medicago rigidula</i>	+

<i>Muscari comosu,</i>	+
<i>Muscari racemosum</i>	+
<i>Nepeta pannonica</i>	-
<i>Prunus spinosa</i>	-
<i>Prunus tonella</i>	-
<i>Pulsatila vulgaris ssp. grandis</i>	+
<i>Pulsatilla pratensis ssp. hungarica</i>	+
<i>Ranunculus illyricus</i>	+
<i>Rosa gallica</i>	-
<i>Salvia austriaca</i>	+
<i>Sisymbrium polymorphum</i>	-
<i>Stipa lessingiana</i>	+
<i>Teucrium polium</i>	-
<i>Thesium dollineri</i>	+
<i>Tragopogon pratensis</i>	+
<i>Veronica spicata ssp. orchidaea</i>	-
<i>Vicia cracca</i>	-
<i>Vinca herbacea</i>	-
<i>Vivia hirsta</i>	-

Asociații de Festucetum valesiaca		
Expoziție	V	V
Înclinare în grade	7	8
Acoperire %	90	90
Suprafața mp	50	50
Numărul releveului	1	2
<i>Botriochloa ischaemun</i>	+	+
Asociații de festuco - Stipion		
<i>Agropyron cristatum ssp. pectinatum</i>	-	+
<i>Cleistogenes serotina</i>	-	-
<i>Stipa capillata</i>	1	1
<i>Taraxacum serotinum</i>	-	+
Asociații de Festucetalia valesiaca		
<i>Acjillea setacea</i>	+	+

<i>Adonis vernalis</i>	-	-
<i>Agropyron intermedium</i>	+	1
<i>Astragalus onobrychis</i>	+	-
<i>Campanula sibirica</i>	-	-
<i>Centaurea micranthos</i>	-	-
<i>Cytisus austriacus</i>	-	+
<i>Dianthus membranaceus</i>	-	+
<i>Erysium diffusum</i>	+	-
<i>Festuca valesiaca</i>	2	2
<i>Fragaria viridis</i>	+	1
<i>Hieracium bauhinia</i>	-	-
<i>Inula hirta</i>	+	-
<i>Iris variegata</i>	+	-
<i>Melica ciliate</i>	-	-
<i>Onobrychis viciifolia</i>	-	-
<i>Polygala major</i>	-	-
<i>Potential recta</i>	+	-
<i>Thymus pannonicus</i>	-	+
<i>Verbascum phoeniceum</i>	-	-
<i>Veronica austrica</i>	-	+
<i>Veronica prostate</i>	-	+
<i>Vincetoxicum hirundinale</i>	-	+
Asociații de Festuco - Brometea		
<i>Agrimonia eupatoria</i>	-	-
<i>Ajuga genevensisi</i>	+	-
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	+	-
<i>Asparagus officinalis</i>	-	+
<i>Asperul acampanulata ssp. octonaria</i>	+	+
<i>Brachypodium pinnatum</i>	+	-
<i>Carex paecox</i>	-	-
<i>Ceratocarpus arenarius</i>	-	-
<i>Convolvulus arvensis</i>	+	-
<i>Coronial varia</i>	+	+
<i>Cynodon dactylon</i>	-	-

<i>Erodium cicutarium</i>	-	-
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	+	+
<i>Filipendula vulgaris</i>	-	+
<i>Gallium verum</i>	+	+
<i>Hypericum perforatum</i>	+	+
<i>Koeleria macrantha</i>	1	1
<i>Linaria genistifolia</i>	+	-
<i>Medicago falcata</i>	+	-
<i>Medicago lupulina</i>	+	-
<i>Phleum phleoides</i>	+	+
<i>Plantago lanceolata</i>	-	-
<i>Plantago media</i>	-	+
<i>Poa bulbosa</i>	+	-
<i>Poa pratensis ssp. angustifolia</i>	+	+
<i>Potentilla arenaria</i>	-	-
<i>Potentilla pedata</i>	-	+
<i>Potentilla argentea</i>	+	-
<i>Salvia nemorosa</i>	+	+
<i>Teucrium chamaedrys</i>	+	+
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	+	+
<i>Trifolium campestre</i>	+	-
Asociații de Koelerio - Corynephoretea		
<i>Alyssum desertorum</i>	-	-
Asociații de Aliae		
<i>Agropyron repens</i>	+	-
<i>Ajuga laxmanni</i>	-	+
<i>Arabis glabra</i>	-	+
<i>Artemisia austriaca</i>	+	-
<i>Aster linosyris</i>	-	-
<i>Aster oleifolius</i>	+	+
<i>Astragalus dasynthus</i>	-	-
<i>Astragalus ponticus</i>	-	-
<i>Calamintha clinopodium</i>	-	+
<i>Campanula rapunculus</i>	-	+

<i>Carduus hamulosus</i>	+	+
<i>Ceratocephalus testiculatus</i>	-	-
<i>Chondrilla juncea</i>	-	-
<i>Chrysopogon gryllus</i>	+	-
<i>Cruciata pedemontana</i>	-	-
<i>Dictamnus albus</i>	+	+
<i>Faicaria vulgaris</i>	+	+
<i>Gagea pratensis</i>	-	-
<i>Gallium anisophyllum</i>	+	+
<i>Inula germanica</i>	+	-
<i>Inula oculus – Christi</i>	+	+
<i>Iris hungarica</i>	-	-
<i>Iris pumila</i>	+	-
<i>Jurinea arachnoidea</i>	+	+
<i>Knautia arvensis</i>	-	+
<i>Lappula squarrosa</i>	+	-
<i>Lathyrus tuberosus</i>	+	-
<i>Malabaila graveolens</i>	+	+
<i>Medicago rigidula</i>	-	-
<i>Muscari comosu,</i>	-	-
<i>Muscari racemosum</i>	-	-
<i>Nepeta pannonica</i>	-	+
<i>Prunus spinosa</i>	+	+
<i>Prunus tonella</i>	+	+
<i>Pulsatila vulgaris ssp. grandis</i>	-	-
<i>Pulsatilla pratensis ssp. hungarica</i>	+	-
<i>Ranunculus illyricus</i>	+	-
<i>Rosa gallica</i>	1	-
<i>Salvia austriaca</i>	+	-
<i>Sisymbrium polymorphum</i>	-	+
<i>Stipa lessingiana</i>	-	+
<i>Teucrium polium</i>	+	-
<i>Thesium dollineri</i>	-	-
<i>Tragopogon pratensis</i>	-	-

<i>Veronica spicata ssp. orchidaea</i>	+	-
<i>Vicia cracca</i>	+	-
<i>Vinca herbacea</i>	+	+
<i>Vivia hirsta</i>	+	-

<i>Asociații de Chrysopogonetum grylli</i>		
Expoziție		V
Înclinare în grade		3
Acoperire %		95
Suprafața mp		100
Numărul releveului		1
<i>Chrysopogon gryllus</i>		4
<i>Asociații de Festucetalia valesiaca</i>		
<i>Achillea setacea</i>		+
<i>Agropyron intermedium</i>		+
<i>Festuca valesiaca</i>		1
<i>Fragaria viridis</i>		1
<i>Silene otites</i>		+
<i>Stachys recta</i>		+
<i>Veronica tryphyllos</i>		+
<i>Asociații de Festuco-Brometea</i>		
<i>Arenaria serpyllifolia</i>		+
<i>Asperula campanulata ssp. octonaria</i>		+
<i>Convolvulus arvensis</i>		+
<i>Coronilla varia</i>		+
<i>Koeleria maacrantha</i>		+
<i>Teucrium chamaedrys</i>		+
<i>Thymus pannonicus</i>		+
<i>Asociații de Aliae</i>		
<i>Calamintha clinopodium</i>		+
<i>Carduus hamulosus</i>		+
<i>Euphorbia nicaeensis</i>		+
<i>Falcaria vulgaris</i>		+
<i>Gallium parisiense</i>		+

<i>Inula oculus – Christi</i>	1
<i>Malabaila garveolens</i>	1
<i>Poa pratensis ssp. angustifolia</i>	+
<i>Rosa gallica</i>	+
<i>Salvia austriaca</i>	+
<i>Veronica spicata ssp.orchidaea</i>	+

Asociații de Schlerochloo-Polygonetum avicularis			
Expoziție	E	E	E
Înclinare în grade	2	2	2
Acoperire %	70	70	70
Suprafața mp	25	25	25
Numărul releveului	1	2	3
<i>Polygonum aviculare</i>	2,5	2,5	2,5
<i>Schlerochloa dura</i>	4,5	3,5	3,5
Asociații de Chenopodion - Schlerantea			
<i>Capsela bursa-pastoris</i>	1,3	+2	+1
<i>Chenopodium album</i>	-	+	+
Asociații de Aliae			
<i>Descurainia Sophia</i>	+	+	+
<i>Lolium perene</i>	-	+2	+1

Asociații de Schlerochloo-Polygonetum avicularis			
Expoziție	E	E	E
Înclinare în grade	2	2	2
Acoperire %	70	70	70
Suprafața mp	25	25	25
Numărul releveului	1	2	3
<i>Schlerochloa dura</i>	4,5	3,5	3,5
<i>Polygonum aviculare</i>	2,5	2,5	2,5
Asociații de Chenopodion - Schlerantea			
<i>Capsela bursa-pastoris</i>	1,3	+2	+1

<i>Asociații de Schlerochloo-Polygonetum avicularis</i>			
Expoziție	E	E	E
Înclinare în grade	2	2	2
Acoperire %	70	70	70
Suprafața mp	25	25	25
Numărul releveului	1	2	3
<i>Chenopodium album</i>	-	+	+
<i>Asociații de Aliae</i>			
<i>Descurainia Sophia</i>	+	+	+
<i>Lolium perene</i>	-	+2	+1

Regulamentul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele

Capitolul I

Temeiul legislativ, scopul, limitele, accesul și zonarea Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele

Art.1.Aria naturală Pădurea Gârboavele este o arie protejată înființată în 1994, cu statut de arie naturală protejată de interes local, pentru conservarea biodiversității și a peisajului, pentru promovarea și încurajarea turismului durabil în zonele limitrofe, și pentru conștientizarea și educarea publicului în spiritul protejării și conservării valorilor naturale.

Aria naturală protejată Pădurea Gârboavele în suprafața totală de 230 ha, conform Legii nr. 5/2000-cod de rezervație IUCN 2403 - cu modificările și completările ulterioare, face parte integral din fondul forestier proprietate publică a județului, administrat de Consiliul Județului Galați.

Art. 2. Conform prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, privind regimul ariilor protejate naturale, Aria naturală Pădurea Gârboavele face parte din categoria ariilor naturale protejate, ce au drept scop protecția și conservarea unor eșantioane reprezentative pentru spațiul biogeografic național, cuprinzând elemente naturale cu valoare deosebită sub aspect fizico-geografic, floristic, faunistic, oferind posibilitatea vizitării în scopuri științifice, educative, recreative și turistice.

Art. 3. O suprafață de 219 hectare din teritoriul Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele a fost declarată Sit de Importanță Comunitară ROSCI 0151 prin Ordinul nr. 1964/2007 privind declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Art. 4. Coordonatele geografice de localizare a sitului se află cuprinse între N 45° 34' 36" latitudine nordică și E 27° 59' 56" longitudine estică, ocupând o suprafață totală de 219,00 ha.

Art. 5.

(1) Limitele exterioare ale Ariei protejate Pădurea Gârboavele sunt: limita nordică: teren agricol; limita vestică: teren agricol; limita sudică: drumul comunal Tuluțești și unitățile amenajistice 8 și 9 și limita estică: pădure - zonă de agrement.

(2) Accesul se poate face utilizând DN 26 Galați – Vaslui - 12 km spre nord de municipiul Galați precum și pe DJ261, la 1,5 km vest de comuna și stația de cale ferată Tuluțești. Amplasamentul Ariei Naturale Protejate se prezintă în Anexa 1.

Capitolul II

Reglementarea activităților în Aria Naturală Protejată Pădurea Gârboavele

Art. 6. Conform legislației în vigoare responsabilitatea exercitării custodiei Sitului Natura 2000 ROSCI0151 Pădurea Gârboavele și a Ariei Naturale Protejate Pădurea Gârboavele, denumite în continuare Arie, revine Consiliului Județean Galați, denumit în continuare Custode. Custodele este responsabil de elaborarea regulamentului și a planului de management al ariei, precum și de implementarea corectă a acestora, conform legislației în vigoare.

Activități desfășurate în Arie și în vecinătatea ei

Art. 7. Vizitarea Ariei se face solitar sau în grupuri numai cu acordul scris al Custodelui pe baza unei cereri scrise înregistrate la sediul Custodelui cu cel puțin 15 zile înainte de desfășurarea acțiunii/activității.

Art. 8.

a) Sunt interzise accesul și circulația cu mijloace motorizate pe teritoriul Ariei fără acordul scris al custodelui.

b) Excepțiile de la restricția de acces și circulație cu autovehicule vor fi: personalul Custodelui, personalul silvic, personalul organelor statului cu competențe pe teritoriu - poliție, poliția de frontieră, protecția civilă, autorități de mediu, ambulanța și alte asemenea, personalul împuternicit pentru patrule/controale, în cazul în care aceste categorii sunt în exercițiul funcțiunii, pe bază de delegație.

Art. 9. Vizitarea Ariei se face după achitarea tarifului stabilit de Custode, în conformitate cu reglementările legale în vigoare. Excepție de la plata tarifului fac persoanele care vizitează Aria în scop științific și care au delegație oficială în acest sens.

Art.10.

(1) Pe terenurile care fac parte din fondul forestier inclus în Arie se execută numai lucrări silvice prevăzute în amenajamentele silvice. Alte lucrări silvice decât cele prevăzute în amenajamentele silvice se execută doar cu avizul Custodelui.

(2) Se interzic plantările cu arbori/arborete altele decât cele din specii autohtone specifice arealului, atât în Arie cât și în zona adiacentă.

Art. 11.

a) Activitățile de gospodărire a vânatului se vor organiza și desfășura în conformitate cu Legea nr. 407/2006 cu modificările și completările ulterioare, cu avizul Custodelui.

b) Orice activitate de populare cu specii de faună de interes cinegetic se va face cu aprobarea prealabilă a Custodelui.

Art. 12

a) Pășunatul pe teritoriul Ariei se va realiza numai cu acordul Custodelui.

b) Modificarea categoriei de folosință a terenurilor din Arie se va putea face doar cu avizul Custodelui.

Art. 13

Construcțiile din Arie și zonele adiacente Ariei se vor realiza cu avizul Custodelui, și cu respectarea tuturor condițiilor legale după caz.

Art. 14

a) Activitățile de cercetare științifică de pe teritoriul Ariei se vor subordona obiectivelor acesteia, definite în Planul de management.

b) Cercetarea științifică pe teritoriul Ariei se desfășoară cu avizul Custodelui pe baza unor parteneriate prestabilite.

c) La cererea Custodelui, responsabilii activităților de cercetare precizați în avizul Custodelui vor elabora un raport de cercetare în maximum 45 de zile de la finalizarea activităților.

d) Custodele se poate constitui parte a unor proiecte/contracte de cercetare dezvoltare care au ca obiect menținerea stării de conservare a Ariei Naturale Protejate.

Art. 15

a) În Arie sunt permise activități de turism și de educație ecologică, cu respectarea regulilor de vizitare, potrivit prezentului Regulament.

b) Marcajele traseelor turistice, deschiderea de noi trasee și amplasarea panourilor indicatoare și informative se fac numai cu avizul Custodelui.

Art. 16

Camparea și organizarea de activități pe teritoriul Ariei se reglementează astfel:

a) camparea este permisă doar în locurile amenajate în afara Ariei;

b) camparea în perimetrul Ariei se poate face numai pentru personalul instituției Custodelui sau pentru participanții la activități de monitorizare necesare îndeplinirii obiectivelor din Planul de management;

c) activitățile educative, acțiunile de grup care implică accesul pe teritoriu Ariei sau în ariile învecinate, se desfășoară numai cu avizul Custodelui;

d) accesul cu animale de companie pe teritoriul Ariei este interzis pentru evitarea afectării faunei specifice;

e) focul deschis este interzis pe teritoriul Ariei.

Regimul deșeurilor

Art. 17

Regimul deșeurilor în Arie este stabilit de Custode și cuprinde un set minim de reguli cum ar fi:

a) abandonarea și depozitarea chiar temporară a deșeurilor de orice tip pe teritoriul Ariei este strict interzisă;

b) structurile private care au activități de proximitate a Ariei sunt responsabili de salubritatea terenurilor ce le au în folosință conform obligațiilor prevăzute în autorizația de mediu a acestora.

Integritatea biodiversității

Art. 18

a) Este interzisă degradarea prin orice mijloace a vegetației din Arie și din zonele limitrofe. Tăierile cu orice scop se fac numai cu avizul Custodelui și respectarea reglementărilor în vigoare.

b) Recoltarea/capturarea în orice scop a exemplarelor de floră și faună din teritoriul Ariei se poate face numai cu avizul Custodelui.

Întreținerea și utilizarea terenurilor și utilităților

Art. 19

a) Este interzisă degradarea panourilor informative și indicatoarelor.

b) Panourile informative și indicatoarele aflate în afara Ariei și pe teritorii date în folosință unor persoane fizice sau juridice altele decât Custodele sunt în grija acestor persoane care au și obligația întreținerii lor.

c) Parcarea oricărui tip de vehicul și autovehicul este interzisă pe teritoriul Ariei Protejate.

d) Este interzisă spălarea și întreținerea autovehiculelor, a recipientelor de deșeurii precum și orice altă activitate de întreținere care presupune o potențială poluare cu ape uzate pe teritoriul Ariei.

e) Este necesar ca utilizatorii terenurilor, construcțiilor și utilităților din Arie sau din vecinătate să transmită Custodelui și autorităților competente orice eveniment care ar putea afecta integritatea Ariei sau biodiversitatea cum ar fi: incendii, poluări accidentale, inundații, alunecări de teren, prezența în număr neobișnuit de mare a unor insecte și alte asemenea.

Sustenabilitatea financiară

Art. 20

a) Finanțarea tuturor activităților aferente Ariei se va asigura din fonduri asigurate din: bugetul Custodelui sau de la bugetul de stat; activități proprii producătoare de venit; tarife; proiecte de finanțare de diferite tipuri; donații, subvenții, sponsorizări, contribuții diferite și alte asemenea.

b) Regimul tarifelor se stabilește de către Custode conform legislației în vigoare. Decizia Custodelui se constituie ca Anexa II la prezentul Regulament și va putea fi modificată numai cu aprobarea Custodelui sau ori de câte ori este nevoie pentru respectarea legislației specifice.

Capitolul III

Sanctiuni

Art.21

Regimul sancțiunilor se stabilește de către Custode în conformitate cu legislația specifică în vigoare. Decizia Custodelui se constituie ca Anexa III la prezentul Regulament și va putea fi modificată numai cu aprobarea Custodelui sau ori de câte ori este nevoie pentru respectarea legislației specifice.

Capitolul IV

Dispoziții finale

Art.22

Custodele este responsabil de verificarea respectării prezentului Regulament. Verificarea poate fi făcută și de alte persoane îndrituite conform legii, delegate ale unor instituții cu competențe în acest sens.

Art. 23

În cazul în care nerespectarea prezentului Regulament este legată de aspecte care nu țin de competența Custodelui, acesta este obligat să sesizeze organele abilitate.

Art. 24

Prevenirea sau îndepărtarea urmărilor unor accidente sau calamități naturale se face de către instituțiile abilitate în colaborare cu structurile desemnate de Custode.

Art. 25

Custodele este responsabil pentru informarea publicului și autorităților privind conținutul acestui Regulament inclusiv modificările ulterioare. Custodele poate lua în considerare propunerile de modificare a acestui Regulament cu condiția argumentării complete și corecte de către propunătorul modificării.