

PLANUL DE MANAGEMENT AL SITULUI NATURA 2000

ROSCI0370 RÂUL MUREȘ ÎNTRE LIPOVA ȘI PĂULIȘ

CUPRINS

CAPITOLUL 1. - INTRODUCERE	4
1.1. Scurtă descriere a planului de management	4
1.2. Scurtă descriere a ariei naturale protejate	5
1.3. Cadrul legal referitor la aria naturală protejată și la elaborarea planului de management	6
1.4. Procesul de elaborare a planului de management	8
1.5. Procedura de modificare și actualizare a planului de management	10
1.6. Procedura de implementare a planului de management	10
CAPITOLUL 2. DESCRIEREA ARIEI NATURALE PROTEJATE	12
2.1. Informații generale	12
2.1.1. Localizarea ariei naturale protejate	12
2.1.2. Căi de acces	13
2.1.3. Zonarea internă a ariei naturale protejate	13
2.1.4. Suprapuneri cu alte arii naturale protejate	13
2.2. Mediul abiotic	13
2.2.1. Geomorfologie	13
2.2.2. Geologie	17
2.2.3. Hidrologie	18
2.2.3.1. Managementul apelor	19
2.2.4. Clima	20
2.2.5. Soluri/subsoluri	22
2.3. Mediul biotic	24
2.3.1. Ecosisteme	24
2.3.2.1. Habitate Natura 2000	25
2.3.2.2. Habitate după clasificarea națională	25
2.3.3. Flora de interes conservativ, pentru care a fost desemnată aria protejată	25
2.3.4. Fauna de interes conservativ	25
2.3.5. Alte specii relevante de floră și faună	26
2.4. Informații socio-economice, impacturi și amenințări	26
2.4.1. Informații socio-economice și culturale	26
2.4.1.1. Comunitățile locale și factorii interesați	26
2.4.1.2. Utilizarea terenurilor	30
2.4.1.3. Situația juridică a terenurilor	30

2.4.1.4. Administratori și gestionari	30
2.4.1.5. Infrastructură și construcții	31
2.4.2. Impacturi	38
2.4.2.1. Presiuni - impacturi trecute și prezente	38
2.4.2.2. Amenințări - impacturi viitoare previzibile	44
CAPITOLUL 3. EVALUAREA STĂRII DE CONSERVARE A SPECIILOR SI HABITATELOR	50
3.1. Evaluarea stării de conservare a fiecarui habitat de interes conservativ	50
3.1. Evaluarea stării de conservare a fiecărei specii de interes conservativ	50
CAPITOLUL 4. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI DE MANAGEMENT	81
4.1 Scopul planului de management	81
4.2 Obiective generale, specifice și activități	82
4.2.1. Obiectiv general	82
4.2.1.1 Obiective specifice	82
CAPITOLUL 5. PLANUL DE ACTIVITĂȚI	83
5.1. Activități de management	83
5.2. Activități de conservare a speciilor	85
5.3. Activități pentru promovarea turismului durabil	90
5.4. Activități de conștientizare, educație și cercetare	92
CAPITOLUL 6. PLANUL DE MONITORIZARE A ACTIVITĂȚILOR	94
CAPITOLUL 7. BIBLIOGRAFIE ȘI REFERINȚE	95
CAPITOLUL 8. ANEXE LA PLANUL DE MANAGEMENT	98
ANEXA 1. REGULAMENTUL SITULUI NATURA 2000 ROSCI0370 RÂUL MUREȘ ÎNTRE LIPOVA ȘI PĂULIȘ	
ANEXA 2. HĂRȚI	
ANEXA 3. FORMULARUL STANDARD AL SITULUI NATURA 2000 ROSCI0370 RÂUL MUREȘ ÎNTRE LIPOVA ȘI PĂULIȘ	
ANEXA 4. PLAN DE SUPRAVEGHERE ȘI PAZĂ privind supravegherea și paza sitului Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș	

CAPITOLUL 1.

INTRODUCERE

1.1. Scurtă descriere a planului de management

Prezentul plan de management are ca scop stabilirea cadrului legislativ, respectiv a măsurilor de management necesare pentru păstrarea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciilor de importanță comunitară și națională, ce se constituie în obiectivele de conservare listate în formularul standard al sitului Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș. Planul de management este structurat în mai multe capitole, în care sunt descrise următoarele: caracterizare socio-economică a comunităților din regiune și a teritoriului ocupat, speciile și habitatele de importanță comunitară vizate, starea de conservare și măsurile de management propuse, planul de acțiune pentru implementarea planului de management. Cea mai importantă parte a planului de management este reprezentată de prezentarea stării de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară și măsurile propuse pentru menținerea sau îmbunătățirea stării lor de conservare.

Ca și anexe la planul de management sunt prezentate:

- Hărțile de distribuție ale speciilor de importanță comunitară, precum și localizarea unor activități cu potențial impact negativ la nivelul sitului vizat,
- Regulamentul ariei naturale protejate.
- Formularul standard Natura 2000.
- Planul de supraveghere și pază al sitului Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș.

Planul de management este un document oficial, cu rol de reglementare pentru toți factorii implicați în gestiunea resurselor naturale și conservarea biodiversității pe teritoriul ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș, respectiv custodele ariei naturale protejate, proprietarii și administratorii terenurilor și bunurilor de pe suprafața sitului Natura 2000.

Obiectivul general al planului de management este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciilor de importanță comunitară și națională care se constituie în obiective de conservare pentru situl Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș. Obiectivele specifice sunt reprezentate de: implementarea unui sistem eficient de gestionare a problemelor administrative; stabilirea măsurilor pentru menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare pe o perioadă de cinci ani pentru speciile de importanță comunitară și națională; stabilirea măsurilor necesare pe o perioadă de cinci ani pentru a contribui la îmbunătățirea condițiilor de viață, din perspectiva condițiilor cadrului natural și a utilizării durabile a resurselor naturale și culturale tradiționale ale comunităților locale; organizarea pe o perioadă de cinci ani a activităților necesare

pentru îmbunătățirea informațiilor, conștientizarea populației și pregătirea specialiștilor cu privire la speciile de importanță comunitară.

Tipurile de măsuri de conservare a speciilor de importanță comunitară și națională vizate sunt cele aferente obiectivelor specifice stabilite, conform planului de activități stabilit, respectiv: măsuri de management, măsuri specifice de conservare a speciilor, măsuri pentru promovarea turismului durabil, măsuri pentru educație, conștientizare și cercetare științifică.

1.2. Scurtă descriere a ariei naturale protejate

Situl Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este situat în Regiunea de Vest a României, pe teritoriul administrativ al județului Arad, în partea central-sudică a acestuia. El se regăsește în bazinul hidrografic al râului Mureș. Situl Natura 2000 este situat pe teritoriul administrativ a trei localități Lipova, Păuliș și Zăbrani.

Limitele ariei naturale protejate pot fi descrise astfel: la nord situl se învecinează cu pășunile și terenurile arabile aparținând localităților Lipova și Păuliș, limita fiind parțial trasată de calea ferată Arad-Deva. La est se învecinează cu orașul Lipova, fiind delimitat parțial de drumul județean DJ 682 Lipova-Zăbrani. La sud și vest se învecinează cu terenurile arabile aparținând orașului Lipova și Comunei Zăbrani.

Aria naturală protejată a fost instituită în sistemul național prin Ordinul de Ministru 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, modificată prin Ordinul de Ministru nr. 2387/2011.

Aria naturală protejată ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este un sit Natura 2000 de tip SCI, sit de importanță comunitară. Are ca scop principal conservarea a 3 specii de mamifere, 3 specii de amfibieni și 10 specii de pești de importanță comunitară, respectiv:

- 1335 *Spermophilus citellus*, popândăul,
- 1337 *Castor fiber*, castorul,
- 1355 *Lutra lutra*, vidra,
- 1166 *Triturus cristatus*, tritonul crestat,
- 1188 *Bombina bombina*, buhaiul de baltă cu burta roșie,
- 1193 *Bombina variegata*, buhaiul de baltă cu burta galbenă,
- 1124 *Gobio albipinnatus*, porcușor de șes, murgoi,
- 1130 *Aspius aspius*, avatul,
- 1134 *Rhodeus sericeus amarus*, boarța,
- 1146 *Sabanejewia aurata*, dunarița,
- 1149 *Cobitis taenia*, zvârluga,
- 1157 *Gymnocephalus schraetzer*, răspărul,

- 1159 *Zingel zingel*, pietrarul,
- 2511 *Gobio kessleri*, petrocul,
- 2522 *Pelecus cultratus*, săbița,
- 2555 *Gymnocephalus baloni*, ghiborțul de râu.

Forma de relief în care se regăsește aria naturală protejată este cea de luncă. Situl Natura 2000 are o suprafață de 619 ha, suprafața fiind ocupată de terenuri cu utilitate variată. Luciul de apă al râului Mureș ocupă circa 30% din suprafață, zona de arabil și terenuri pârlogite circa 40%, păduri circa 10%, dar există și suprafețe cu mlaștini, livezi, pajiști.

Activitățile umane care pot avea impact negativ asupra speciilor sunt: regularizarea și amenajarea râului Mureș, extracția de agregate minerale, dezvoltarea infrastructurii de transport, agricultura convențională, vânătoarea, turismul de agrement și dezvoltarea infrastructurii rutiere.

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

Planul de management este elaborat ca prim responsabil de către Asociația Excelsior, în calitate de custode. Planul de management este realizat în conformitate cu următoarele documente reglementative:

- Convenția de custodie nr. 315 din 13.02.2014 semnată între Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice și Asociația Excelsior, pentru atribuirea în custodie a ariei naturale protejate ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș;
- 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, aprobat prin OM 2387/2011;
- Directiva Consiliului European 92/43 EEC referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice adoptată la 21 mai 1992;
- Directiva 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice;
- Directiva 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului, privind evaluarea și gestionarea riscului la inundații;
- Decretul nr. 187/1990 pentru acceptarea Convenției privind protecția patrimoniului mondial, cultural și natural, adoptată de Conferința generală a Organizației Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură la 16 noiembrie 1972. Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 46 din 31 martie 1990;
- Decretul nr. 182/1992 pentru aprobarea și supunerea spre ratificare Parlamentului a Convenției privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979. Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 65bis din 29 martie 1993;

- Decretul nr. 125/1994 cu privire la promulgarea Legii pentru ratificarea Convenției privind diversitatea biologică, semnată la Rio de Janeiro la 5 iunie 1992. Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 199 din 02 august 1994;
- Decretul nr. 38/1994 pentru aprobarea și supunerea spre ratificare Parlamentului a Convenției privind comerțul internațional cu specii sălbatice de faună și floră pe cale de dispariție, adoptată la Washington la 3 martie 1973. Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 211 din 12 august 1994;
- Legea nr. 13/1998 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice, adoptată la Bonn la 23 iunie 1979. Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 24 din 26 ianuarie 1998;
- Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate. Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 152 din 12 aprilie 2000;
- Decretul nr. 163/2000 privind promulgarea Legii pentru ratificarea Convenției privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în probleme de mediu, semnată la Aarhus la 25 iunie 1998. Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 224 din 22 mai 2000;
- Decretul nr. 620/2002 privind promulgarea Legii pentru ratificarea Convenției europene a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000 Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 536 din 23 iulie 2002;
- Decretul nr. 620/2002 privind promulgarea Legii pentru ratificarea Convenției europene a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000, publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 536 din 23 iulie 2002;
- Legea muntelui nr. 347/2004 cu modificările aduse prin următoarele acte: L 329/2009. Republicarea în Monitorul Oficial, Partea I nr. 448 din 30 iunie 2009;
- Ordonanța de urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările aduse prin următoarele acte: Rectificare 2006; Legea 265/2006; OUG 57/2007; OUG 164/2008; OUG 114/2007; OUG 71/2011; OUG 58/2012; Legea 187/2012. Are la bază publicarea din Monitorul Oficial, Partea I nr. 1196 din 30 decembrie 2005;
- Decretul nr. 1167/2006 privind promulgarea Legii pentru ratificarea Convenției-cadru privind protecția și dezvoltarea durabilă a Carpaților, adoptată la Kiev la 22 mai 2003. Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 879 din 27 octombrie 2006;
- Legea vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006, cu modificările aduse prin următoarele acte: L 197/2007; L 215/2008; OUG 154/2008; L 80/2010; OUG 102/2010; L 187/2012; L 149/2015. Are la bază publicarea din Monitorul Oficial, Partea I nr. 944 din 22 noiembrie 2006;
- Legea nr. 46/2008 Codul Silvic, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 407/2006 – legea vânătorii și a protecției fondului cinegetic, modificată și completată prin Legea 149/2015;

- Ordinul nr. 207/2006 privind aprobarea conținutului Formularului Standard Natura 2000 și a manualului de completare al acestuia. Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 284 din 29 martie 2006;
- Ordonanța de urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice cu modificările aduse prin următoarele acte: OUG 154/2008; L 329/2009; L 49/2011; L 187/2012; OUG 31/2014; OG 20/2014. Are la bază publicarea din Monitorul Oficial, Partea I nr. 442 din 29 iunie 2007;
- Hotărârea nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România cu modificările aduse prin următoarele acte: HG 971/2011. Are la bază publicarea din Monitorul Oficial, Partea I nr. 739 din 31 octombrie 2007;
- Hotărârea de Guvern nr. 846/2010 pentru aprobarea Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung;
- Ordinul nr. 1575/2014 Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1386 pentru aprobarea derogărilor în cazul speciilor urs, lup, râs și pisică sălbatică;
- Ordinul nr. 255/2007 privind unele măsuri pentru aplicarea regulamentelor Uniunii Europene privind comerțul cu specii sălbatice de faună și flora, cu modificările aduse prin următoarele acte: Ordin 890/2009; Ordin 855/2013; Ordin 865/2014. Are la bază publicarea din Monitorul Oficial, Partea I nr. 229 din 03 aprilie 2007;
- Ordinul de ministru nr. 1052/2014 privind Metodologia de atribuire în administrare și custodie a ariilor naturale protejate, cu modificările și completările ulterioare.

1.4. Procesul de elaborare a planului de management

Elaborarea planului de management a demarat practic prin implementarea proiectului "Elaborarea planurilor de management pentru ROSCI0337 Pădurea Neudorfului și ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș", dezvoltat și implementat de către Asociația Excelsior, finanțat prin Programul Operațional Sectorial "Mediu", 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. V/2012. În cadrul proiectului s-a propus elaborarea planului de management pentru 2 situri Natura 2000 din județul Arad. În cadrul proiectului s-au realizat observații și studii de determinare a stării de conservare pentru speciile și habitatele de importanță comunitară din ariile naturale protejate ROSCI0337 Pădurea Neudorfului și ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș, s-au desfășurat acțiuni de informare și consultare a comunităților locale și s-a elaborat planurile de management ale acestora. Tot în cadrul proiectului au fost organizate sesiuni de consultare a comunităților locale și a tuturor factorilor interesați cu privire la elaborarea planurilor de

management, la măsurile de conservare și planurile de acțiune propuse. Sesiunile de consultare au fost organizate în fiecare comună sau oraș cu teritoriu administrativ pe suprafața ariilor naturale protejate vizate, respectiv Lipova, Păuliș, Șiștarovăț și Zăbrani.

Măsurile de conservare a speciilor și habitatelor, precum și măsurile de reducere a impactului negativ a activităților umane, au fost propuse de către specialiștii implicați în realizarea observațiilor de teren și elaborarea planului de management. Măsurile propuse au fost în primul rând evaluate de către custode și propuse spre discuție factorilor interesați, în cadrul sesiunilor de consultare organizate prin proiect. După obținerea punctelor de vedere ale factorilor interesați a fost propusă forma finală a planului de management, care este propusă spre avizare în cadrul procedurii SEA. După parcurgerea procedurii SEA și aplicarea ultimelor modificări, odată cu obținerea avizului autorității competente de mediu, planul de management va fi transmis spre aprobare la autoritatea centrală de protecția mediului, respectiv la Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.

În elaborarea planului de management au fost implicate următoarele instituții:

1. Asociația Excelsior,
2. Agenția pentru Protecția Mediului Arad,
3. Direcția Silvică Arad,
4. Administrația Națională Apele Române - Administrația Bazinală de Ape Mureș,
5. Administrațiile publice locale ale localităților din regiune: Lipova, Păuliș, Șiștarovăț și Zăbrani.
6. Administratorii fondurilor de vânătoare din regiune,
7. și altele asemenea.

Sesiunile de consultare au fost organizate cu sprijinul administrațiilor publice locale, astfel:

- La sediul Primăriei Lipova, în data de 31.03.2015,
- La sediul Primăriei Păuliș, în data de 23.03.2015,
- La Școala Gimnazială Șiștarovăț, în data de 07.04.2015,
- La sediul Primăriei Zăbrani, în data de 12.03.2015.

Dintre persoanele implicate în realizarea studiilor de biodiversitate necesare elaborării planului de management și respectiv persoanele implicate în elaborarea efectivă a planului de management amintim:

- a Asist.univ.dr. Iulia Dărăban,
- b Asist.univ.drd. Andrei Osman,
- c Biol.drd. Gabriel Herlo,
- d Biol.drd. Mihai Pascu,
- e Prof.univ.dr. Gicu-Gabriel Arsene,

- f Info. GIS Daniel Simon.
- g Geograf.dr. Dorel Gureanu

Lista factorilor interesați de pe teritoriul ariilor naturale protejate cuprinde următorii:

- a. Direcția Silvică Arad, Ocolul Silvic Lipova și Ocolul Silvic Radna,
- b. Administrația Națională Apele Române - Administrația Bazinală de Ape Mureș,
- c. Consiliul Județean Arad,
- d. Administrațiile publice locale ale comunelor și orașelor din județul Arad – Lipova, Păuliș, Șiștarovăț și Zăbrani,
- e. Administratorii fondurilor de vânătoare: 32 Ghioroc, 33 Cladova, 73 Neudorf, 74 Zăbrani,
- f. Crescători de animale și ferme de animale,
- g. Agricultori și asociații agricole.

1.5. Procedura de modificare și actualizare a planului de management

Planul de management al ariei naturale protejate ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este aprobat prin Ordin de Ministru după obținerea avizului Agenției pentru Protecția Mediului Arad.

Modificarea și actualizarea planului se face după cum urmează:

- a. la 5 ani după publicarea în Monitorul Oficial a aprobării acestuia prin ordin al autorității publice centrale pentru protecția mediului;
- b. la propunerea custodelui, cu respectarea procedurii de aprobare;
- c. când anumite prevederi din planul de management nu mai corespund unor modificări legislative apărute ulterior aprobării acestuia.

Așadar, planul de management cuprinde unele prevederi care iau în considerare, pe cât posibil, factorii ce ar putea schimba situația actuală, permițând astfel o flexibilitate în luarea deciziilor, fără a compromite obiectivul principal, acela de conservare a mediului natural pentru care a fost desemnată aria naturală protejată în cauză.

Competența aprobării modificărilor în planul de management revine:

- a. Autorității Publice Centrale pentru Protecția Mediului – în cazul în care se impun schimbări la nivel de obiective/acțiuni sau la nivelul regulamentului de funcționare;
- b. Custodelui – dacă modificările se referă la planificarea anuală a activităților și alocarea fondurilor.

1.6. Procedura de implementare a planului de management

Responsabilitatea implementării planului de management revine custodelui, în conformitate cu prevederile din Convenția de custodie nr. 315 din 13.02.2014 încheiată între Ministerul Mediului

și Schimbărilor Climatice și Asociația pentru Promovarea Valorilor Naturale și Culturale ale Banatului și Crișanei ”Excelsior”, convenție încheiată cu respectarea prevederilor Ordinului de ministru nr. 1470/2013 privind aprobarea Metodologiei de atribuire a administrării și custodiei ariilor naturale protejate. Convenția de custodie a fost modificată prin actul adițional nr. 1/03.12.2014, pentru a se conforma reglementărilor din Ordinul de ministru nr. 1052/2014 privind Metodologia de atribuire în administrare și custodie a ariilor naturale protejate, cu modificările și completările ulterioare.

Organizarea activităților se va realiza de către custode, în colaborare permanentă cu factorii interesați - administrații publice locale, Agenția pentru Protecția Mediului Arad, Garda Forestieră Oradea, Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Arad, proprietari și administratori de terenuri, instituții academice și de cercetare, ONG-uri, specialiști și alte persoane fizice și juridice interesate.

După aprobarea planului de management, autoritățile administrației publice locale competente au obligația actualizării documentațiilor de amenajare a teritoriului și a documentațiilor de urbanism locale, prin integrarea prevederilor referitoare la ariile protejate aflate în discuție în cuprinsul acestor planuri. Astfel, în vederea localizării cu exactitate a ariilor protejate în documentațiile de amenajare a teritoriului și urbanism, în piesele grafice/desenate ale documentațiilor vor fi incluse și limitele ariilor naturale protejate.

Avizul custodelui ariei naturale protejate este necesar la elaborarea sau actualizarea documentațiilor de amenajarea teritoriului și urbanism ce cuprind și suprafețe ale ariilor naturale protejate sau sunt în imediata vecinătate a acestor arii.

Avizul/punctul de vedere al custodelui se emite în conformitate cu OM 1052/2014, pentru activitățile, planurile și proiectele cu potențial impact negativ asupra speciilor și habitatelor de importanță comunitară și națională ce se constituie în obiective de conservare ale ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș.

Pentru a asigura accesul factorilor interesați la informațiile obținute în cadrul proiectului ”Elaborarea planurilor de management pentru ROSCI0337 Pădurea Neudorfului și ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș” și în special pentru a asigura accesul la planurile de management elaborate în cadrul acestuia, planurile de management sunt publicate pe pagina de web dedicată ariilor naturale protejate, respectiv www.neudorf-mures.ro. Aici sunt postate și informații geo-spațiale cu privire la distribuția și starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes conservativ pentru ariile naturale protejate vizate.

Pentru managementul ariilor naturale protejate vor fi utilizate următoarele resurse:

- Umane: reprezentate de către rangerii propuși de către custodele Asociația Excelsior, un număr de cel puțin 3 rangeri.

- Materiale: puse la dispoziție de către custode, Asociația Excelsior. Vor fi atribuite: 1 autoturism, pentru activitatea în teren în vederea realizării de studii și monitorizări și pentru pază; sediu dotat cu: birouri, calculatoare, imprimante, echipament pentru observații în teren – binocluri, GPS-uri, aparat foto, barcă, echipament pentru determinări de laborator – fotometru, oximetru, pH-metru, lupă binoculară și altele asemenea.
- Financiare: custodele, Asociația Excelsior, va asigura fondurile necesare pentru desfășurarea activității specifice, de management al ariilor naturale protejate: salarii rangeri și specialiști, combustibil, amenajări specifice în teren, materiale de promovare, realizarea de studii și monitorizări, achiziția altor echipamente specifice. Pe lângă resursele financiare proprii, vor fi atrase fonduri prin programele de finanțare naționale, europene sau private.

CAPITOLUL 2.

DESCRIEREA ARIEI NATURALE PROTEJATE

2.1. Informații generale

2.1.1. Localizarea ariei naturale protejate

Aria naturală protejată ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este situată în Regiunea Vest, partea central-sudică a județului Arad, pe teritoriul administrativ a localităților Lipova, Păuliș și Zăbrani. Are o suprafață de 619 ha.

Forma de relief în care se regăsește aria naturală protejată este cea de luncă. Situl Natura 2000 are o suprafață de 619 ha, suprafața fiind ocupată de terenuri cu utilitate variată. Luciul de apă al râului Mureș ocupă circa 30% din suprafață, zona de arabil și terenuri pârlogite circa 40%, păduri circa 10%, dar există și suprafețe cu mlaștini, livezi, pajiști.

Suprafețele pe care aria naturală protejată le ocupă în fiecare unitate administrativ teritorială sunt următoarele:

- a. Lipova – 484 ha, reprezentând 3,87 % din suprafața UAT,
- b. Păuliș – 78 ha, reprezentând 0,66 % din suprafața UAT,
- c. Zăbrani – 57 ha, reprezentând 0,49 % din suprafața UAT.

ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este localizat în bioregiunea Continentală.

Coordonatele geografice ale ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș sunt:

- a. Latitudine nordică 46°05'20"N,
- b. Longitudine estică: 21°39'27"E.

Localizarea sitului ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este evidențiată în harta nr. 18 din anexa nr. 2 la planul de management.

2.1.2. Căi de acces

Căile de acces la ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș sunt următoarele:

- a. DN 7 / E 68: Arad – Sâmbăteni – Păuliș – Lipova - Deva
- b. DJ 682: Arad Aluniș – Zăbrani – Neudorf – Lipova,
- c. DJ 691: Mașloc – Alioș – Neudorf – Lipova,
- d. DJ 572: Brestovăț – Cuveșdia – Șiștarovăț – Lipova,
- e. CF Curtici – Arad – Lipova – Deva,
- f. CF Timișoara – Zăbrani – Lipova – Deva.

Limitele ariei naturale protejate pot fi descrise astfel: la nord situl se învecinează cu pășunile și terenurile arabile aparținând localităților Lipova și Păuliș, limita fiind parțial trasată de calea ferată Arad-Deva. La est se învecinează cu orașul Lipova, fiind delimitat parțial de drumul județean DJ 682 Lipova-Zăbrani. La sud și vest se învecinează cu terenurile arabile aparținând orașului Lipova și comunei Zăbrani.

Limitele sitului ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș sunt evidențiate în harta nr. 3 din anexa nr. 2 la planul de management.

2.1.3. Zonarea internă a ariei naturale protejate

Situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș nu necesită o zonare internă funcțională.

2.1.4. Suprapuneri cu alte arii naturale protejate

Situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș nu se suprapune cu alte arii naturale protejate.

2.2. Mediul abiotic

2.2.1. Geomorfologie

În perimetrul celor trei comune în care se întinde ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș întâlnim trei unități morfologice distincte, ca rezultat al evoluției geologice și morfogenetice îndelungate și complexe. Aceste trei unități sunt: Munții Zărandului; Câmpia Aradului; Culoarul Mureșului.

Munții Zărandului, localizați în partea sud – estică a Munților Apuseni, ca un contrafort al acestora, sunt prezenți în unitatea administrativ teritorială Păuliș prin extremitatea vestică. Astfel, ei vin în contact cu Câmpia Aradului, care constituie limita vestică a acestora, unde lipsesc forme de relief colinare datorită faliei Păuliș – Șiria, care a favorizat scufundarea blocurilor cristaline din fundamentul câmpiei. În sud limita acestor munți este dată de Culoarul Mureșului.

Spre nord limita administrativă a comunei urcă până pe culmea principală a Munților Zărand, unde întâlnim și cele mai mari altitudini, 573 m în vârful Fântâna Rece, toponim întâlnit și sub

denumirea Izvorul Rece sau Hideguț. Altitudini de peste 500 m întâlnim și în vârfurile Cârciuma și Crucea Țiganului, situate pe culmea principală, pentru ca pe limita vestică și cea estică a comunei, corespondente sectorului montan, să întâlnim frecvent altitudini ce depășesc 400 m: vârful Măgura, 475 m și vârful Capra, 470 m, în culmea principală, orientată paralel cu contactul cu Câmpia Aradului, respectiv vârful Izvorul Iovului, 475 m, în culmea Radnei.

Ponderea cea mai mare o au însă etajele altitudinale de 200 – 300 m și 300 – 400 m, care ocupă suprafețe mari. Cele mai mici altitudini din sectorul montan se înregistrează pe valea Cladovei, la ieșirea pârâului omonim spre Culoarul Mureșului, 122 m. De asemenea, bordura vestică a Munților Zărand coboară până la valori similare.

Se poate observa cu ușurință că pe suprafețe relativ mici altitudinea crește accentuat, de la 125 m la peste 350 – 400 m, ceea ce imprimă o pantă relativ ridicată, pantă care favorizează dinamica unor procese morfogenetice, dar care și impune un anumit mod de folosință a terenurilor.

Discuții ridică în schimb versantul apusean al Munților Zărand, versant înglobat în Podgoria Aradului, în extremitatea sudică a căruia apare comuna Păuliș. Datorită caracteristicilor morfometrice și morfografice asemănătoare, Dealul Hotarului și capătul sudic al culmii Radnei pot fi incluse în aceeași discuție. Astfel, diferiți geografi au opinii relativ diferite asupra morfologiei acestor versanți. L. Sawicki descrie aici 3 - 4 terase de abraziune marină, iar V. Mihăilescu este de părere că absența prispei piemontane s-ar datora fie unei subzidențe locale, destul de recente, „... fie divergenței celor două mari artere hidrografice, Mureșul și Crișul Alb, care atrase de ariile mai lăsate din axa Tisei, n-au colmatat sectorul dintre cele două mari agestre, construite, primul în direcție vestică, al doilea spre nord-vest ...”.

Cercetările în teren, întreprinse de I. Mac și P. Tudoran în 1970, arată că „... latura de vest a Munților Zărand nu este lipsită de o prispă piemontană, dar aici aceasta are caracterul unui pediment de eroziune. Corespondentul său de acumulare, păstrat la celelalte masive din Carpații Occidentali, nu s-a format aici din cauza subzidenței continue, care a afectat zona de contact, ca și a divagărilor Mureșului în aceeași arie ...”.

Termenul de pediment stârnește controverse majore între geografii deoarece în țara noastră nu au fost întrunite condițiile pediplanității, sens în care trebuie să fim rezervați. În schimb, aceste suprafețe cvasiorizontale, prezente atât în vestul cât și în sudul Munților Zărand, pot fi considerate suprafețe de nivelare, corespondente nivelului Feneș – Deva, dar care prezintă altitudini mai mici datorită subsidenței determinate de scufundarea bazinului Panonic.

Ce putem remarca însă, cu mare ușurință, este dezvoltarea mare a pârâurilor Cladova și Cladovița, respectiv a Șoimoșului, ele dând naștere unui bazin hidrografic mare, care urcă până în culmea principală a Munților Zărand. Astfel, densitatea fragmentării este accentuată, pe fondul unor altitudini mici, ceea ce determină o energie relativ mică a reliefului. În zonele de confluență ale pârâurilor observăm conuri de dejecție, unele fiind suportul teraselor de confluență.

Podișul Lipovei, componentă a Dealurilor Banatului, se găsește la sud de Mureș, și ajunge la 288 m în vârful Golii, încadrându-se în treapta altimetrică coborâtă a podișului. Culmea principală, care depășește frecvent 250 m, constituie cumpăna de ape dintre bazinele hidrografice ale Mureșului și Begăi. Raportat la aceasta, Podișul Lipovei se dezvoltă asimetric, culmile secundare sudice fiind mai lungi decât cele nordice datorită eroziunii agresive ale afluenților Begăi, datorită nivelului de eroziune mai coborât, impus de zona de subsidență din lungul Timișului. Această zonă de subsidență este determinată de grabenul existent în fundament, rezultat prin adâncirea mai accentuată a blocurilor cristaline între faliile de tip carpatic orientate aproximativ pe direcția vest – est. Versantul nordic este mai abrupt și domină Culoarul Mureșului cu peste 70 de metri.

Văile râurilor ce drenează partea de vest a podișului, corespondentă unităților administrativ teritoriale în care se extinde ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș, adâncite în roci friabile, sunt largi și păstrează urmele teraselor 2, 3 și 4 ale Mureșului. Interfluviile prezintă, în profil longitudinal, suprafețe cvasiorizontale, pentru ca în profil transversal să fie convexe, mărginite prin versanți mai abrupti ce au baza înecată în depozite deluviale. Limita acestui podiș față de Câmpia Vingăi se conturază în lungul curbei de nivel de 200 m, sub care apare un abrupt ce delimitează cele două unități de relief.

Culoarul Mureșului este situat în sudul Munților Zărand, unde Mureșul s-a adâncit cu circa 200 m față de altitudinea înregistrată în extremitatea culmilor secundare. Cursul Mureșului s-a individualizat după scufundarea blocului Panonic, care a impus un nou nivel de bază, ce a revitalizat eroziunea fluvială. Astfel, Mureșul s-a adâncit în rocile dure ale Munților Zărand, dând naștere și defileului epigenetic de la Radna.

În prezent se înregistrează un proces de sedimentare în culoar, care a determinat o meandrare puternică a râului în aval de Radna. În cadrul albiei minore apar procese erozionale în malurile concave, respectiv acumulări de sedimente în dreptul malurilor convexe. Reniile, vizibile mai ales la ape mici, argumentează aceste procese. Dinamica proceselor morfogenetice a dus și la îndreptări naturale ale cursului, care a dus la formarea de belciuge și popine.

În albia majoră a râului pot fi identificate terase fluviale, rezultate prin acumularea de sedimente și adâncirea Mureșului în acestea. Emil Vespremeanu identifică, aval de defileul Mureșului de la Radna, patru sisteme de terase, rezultate în a doua parte a pleistocenului și în timpul holocenului, datorită oscilațiilor climatice impuse de fazele glaciare din Carpați. Aceste terase sunt: T1, 6 – 12 m; T2, 18 – 25 m; T3, 50 – 60 m și T4 la 80 – 90 m. Deasupra acestora se mai poate identifica și T5, 100 – 110 m, dar izolat, sub forma unor petice, în perimetrul Podișului Lipovei.

Câmpiile din cadrul acestor unități administrativ teritoriale sunt părți componente la Câmpia Mureșului, componentă la rândul său în Câmpia Banato – Crișană. Rezultate prin procesul de sedimentare exercitat de Mureș la ieșirea din defileu, datorită scăderii declivității albiei ce a impus

scăderea vitezei de scurgere și, implicit, depunerea sedimentelor, principalele subunitățile ale acestei câmpii sunt delimitate de acest râu.

La sud de Mureș, învecinându-se cu Podișul Lipovei la est, se întinde Câmpia Vingăi, în care se extinde și parte din teritoriul comunei Zăbrani. Câmpia Vingăi se încadrează în categoria câmpiilor înalte, fiind o câmpie piemontan – terasată, cu influențe locale tectonice care-i imprimă altitudini ce ajung până la 179 m. În cadrul său se pot observa două trepte cu treceri line între ele. Aceste trepte sunt vechi generații de terase – conuri ale Mureșului, care au fost prinse în mișcările de ridicare ale Podișului Lipovei.

Văile sunt adânci, colectate în cea mai mare parte de Beregsău datorită apropierii de Mureș a cumpenei de apă, iar versanții au pantă mare. Toate văile au fundul plat, sunt largi și seacă vara. Interfluviile sunt orizontale, sau ușor vălurite, și au un pod svântat care favorizează amplasarea localităților. Deasupra luncii Mureșului sunt vizibile numai frunțile teraselor 3 și 2, lipsind prima terasă care se efilează după ieșirea Mureșului din defileu. Terasa a II – a este la o altitudine relativă de 10 – 15 m, pentru ca terasa a III – a să fie tipică pentru piemontul boltit al Vingăi. Ea se evidențiază, sub forma unor poduri fragmentate, la vest de Lipova, la 30 m altitudine relativă. La Zăbrani scade la 25 m, unde are aspectul unui șes.

Câmpia Aradului pornește de la poalele vestice ale Munților Zărand, situație mai rar întâlnită în țara noastră. Absența dealurilor este pusă pe seama faliei Păuliș – Șiria, care a permis scufundarea blocurilor cristaline și subsidența care se manifestă și în prezent. Această scufundare delimitează un mic sector al Câmpiei Aradului, cunoscut sub numele de Câmpia Șiriei, care se întinde în lungul canalului Matca, construit pe urmele unui vechi braț al Mureșului, de la sud spre nord.

Câmpia Aradului este o câmpie tabulară, cu aspect orizontal, ce etalează altitudini cuprinse între 110 și 125 m. Valorile mici ale pantei, structura solului și existența apelor freatice la mică adâncime, 0,5 - 5,5 m, au determinat apariția în hotarul comunei a unor microforme caracteristice Câmpiei de Vest, respectiv mici zone înmlăștinite, canale de drenaj sau mici suprafețe depresionare, în care apele provenite din precipitații, în anotimpurile ploioase, stagnează formând bălțiri, denumite local „rături”.

Această câmpie este drenată, de la sud spre nord, de canalul Matca, canal ce pornește de la Păuliș spre Crișul Alb. El a fost construit atât pentru a colecta apa pârâurilor sau organismelor torențiale de pe versantul vestic al Munților Zarand, cât și pentru a permite transferul de ape din Mureș spre Crișul Alb sau invers. Ca atare, canalul Matca intră în categoria reliefului antropoc, el fiind creat de om.

În aceeași categorie intră și barajele construite pe valea Cladovei, amonte de sat, și cel de pe valea Șistarovățului. Ele au fost construite cu scopul de a preveni inundarea localității. Barajul generează, în timpul ploilor torențiale, un lac temporar, care persistă până ce se scurge apa prin

tunelul de evacuare, tunel străbătut, în condiții normale, de pâraul Cladova, sau prin ecluza construită în barajul de pe Șiștarovăț.

Harta geomorfologică a sitului ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa 2 la planul de management, harta nr. 19.

2.2.2. Geologie

Din punct de vedere tectonic, ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș se găsește în perimetrul orogenului carpatic, dar se suprapune în două unități distincte: Munții Apuseni, prin unitatea geologic - structurală Apusenii nordici, respectiv Bazinul Panonic. Alcătuirea petrografică este complexă, fiind rezultatul unei evoluții paleogeografice îndelungate, care se impune morfologia unităților de relief.

În Apusenii nordici sunt incluși și Munții Zărandului, masiv cu care se învecinează spre nord acest sit. Munții Zărandului sunt alcătuiți din roci cristaline hercinice, care corespund cristalinelui de Păiușeni. Acest cristalin include șisturi cristaline epimetamorfice în faciesul șisturilor verzi. În cadrul său pot fi identificate trei complexe care se succed pe verticală:

- Complexul inferior predominant blastopsefitic, care include metaconglomerate cu galeți de cuarțite și cu ciment sericito - cuarțos
- Complexul median ofiolitic, provenit din metamorfozarea unor magmatite bazice; este alcătuit din metabazalte, metagabbrouri, metadiorite și șisturi verzi
- Complexul superior metapelitic, rezultat din metamorfozarea unui material mai fin, fiind predominant filitos

Orogeneza hercinică a fost însoțită de un magmatism sincinematic acid, reprezentat prin granitoide cu textură orientată sau masivă, care sunt intruse în cristalinelui de Păiușeni. În zona comunei Păuliș aceste corpuri apar sub forma unor stockuri, care reprezintă, probabil, apofizele unui corp situat în adâncime. Șisturile cristaline de la contact au dat corneene amfibolice.

Din punct de vedere structural, adică a modului în care sunt dispuse stratele, teritoriul comunei Păuliș este încadrat într-o singură unitate. Este vorba de pânza de Highiș, care ocupă o suprafață mare în spațiul Munților Zărand.

În petrografia celorlalte zone, situate în afara spațiului montan, predomină rocile sedimentare, corespondente bazinului Panonic. Aceste roci sedimentare s-au depus pe un fundament carpatic, format din blocuri cristaline situate la diferite adâncimi. Acest blocuri au fost fracturate și s-au scufundat în Paleogen – Senonian, care urmare a diferitelor faze ale orogenezei alpine. Astfel, la contactul Munților Zărand cu Câmpia Aradului a fost identificată o falie profundă, falia Păuliș – Șișria, care a permis scufundarea acestor blocuri. În proximitatea localității Păuliș, aceste blocuri au fost identificate la circa 300 adâncime, ele suportând, transgresiv, roci sedimentare terțiare.

Depozitele panoniene, localizate cu precădere în Podișul Lipovei, sunt alcătuite dintr-o succesiune de nisipuri, nisipuri argiloase, marne și argile, cărora li se subordonează pietrișuri și gresii. Nisipurile au cea mai mare dezvoltare și prezintă culori variate, de la gălbui roșcat la cenușiu albicios. Pietrișurile sunt alcătuite, în general, din gnaise oculare, micașisturi, cuarțite, banatite, calcare și gresii.

Cel mai bine reprezentat este cuaternarul, prezent atât în perimetrul unităților de câmpie cât și în Culoarul Mureșului, prin amândouă subdiviziuni: pleistocenul și holocenul. Pleistocenul este format din depozitul de argile fine, curate sau amestecate cu nisipuri sau pietrișuri, care acoperă materialele conurilor de dejecție ce coboară dinspre est până în câmpie. Conurile de dejecție au fost depuse încă la sfârșitul levantinului și în tot cursul pleistocenului.

Limita între pleistocen și pliocen este marcată în această zonă prin orizontul de pietriș polimit auriu-gălbui, care formează un depozit continuu, întâlnit în forajele din unele localități.

Pe o mare suprafață din zona de câmpie s-au depus în pleistocen și holocen depozite loessoide, reprezentate prin praful gălbui, macroscopice cu concrețiuni calcaroase. După caracterele morfologice, reiese că aceste depozite se repartizează în două nivele stratigrafice:

- un nivel inferior, reprezentat prin depozite loessoide mai vechi, care au fost atribuite pleistocenului inferior;
- un nivel superior, reprezentat prin depozite loessoide noi, raportate unui interval ce corespunde ultimei părți a pleistocenului superior și primei părți a holocenului.

Depozitele aluvionare de vârstă holocenă sunt constituite din pietrișuri, nisipuri, având grosimi cuprinse între 5 - 15 m și ocupând porțiuni întinse de-a lungul văii Mureșului.

Holocenul este reprezentat prin ambele subdiviziuni: holocenul inferior și holocenul superior. Holocenul inferior, având o grosime ce variază între 5 - 15 m, este reprezentat prin pietrișuri și nisipuri, care formează depozite aluvionare ale terasei joase. Holocenului superior i s-au atribuit aluviunile recente ale luncilor, reprezentate prin pietrișuri și nisipuri.

Harta geologică a sitului ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa 2 la planul de management, harta nr. 20.

2.2.3. Hidrologie

Mureșul este principalul element hidrografic din această regiune, el influențând atât factorii naturali, cât și pe cei antropici. Totodată, Mureșul este colectorul tuturor râurilor care coboară pe versantul nordic al Podișului Lipovei, pentru ca cele de pe versantul sudic să fie colectate de Bega.

Debitul mediu al Mureșului, la Radna, este de 157 m³/s, valoarea scurgerii medii multianuale este cuprinsă între 5,8 - 3,3 l/s/km², iar valoarea turbidității este slabă, de 500mg/l. Mineralizarea apei în Mureș este, de asemenea, redusă sub 500mg/l, iar alimentarea subterană este moderată, reprezentând 15% - 30% din scurgerea medie. În această zonă, panta râului Mureș este redusă, în

sectoarele largi ale văii având valori în jur de 0,04%, pe când în sectoarele înguste, panta talvegului este mai mare, ajungând până la 0,7%.

În timpul anului, valorile cele mai ridicate ale scurgerii le întâlnim în lunile de primăvară, aprilie - mai, datorită topirii zăpezilor, ceva mai târziu, în zonele înalte de peste 1000 m din Munții Apuseni, precum și a zăpezilor de la altitudinea de peste 2000 m din Carpații Meridionali, de unde râurile Sebeș și Strei își adună apele. Valorile cele mai reduse ale scurgerii se înregistrează în lunile august și septembrie, când nivelul apei coboară sub linia de etiaj.

Analizând nivelurile medii lunare ale Mureșului în 2005, la stația hidrometrică Radna, ne permite să afirmăm că cele mai ridicate valori sunt în lunile aprilie – mai, fiind direct proporționale cu valorile scurgerilor înregistrate. Cele mai mici valori ale nivelelor sunt înregistrate în lunile octombrie – noiembrie.

Fenomenele de iarnă sunt relativ reduse, apar în iernile geroase și se manifestă destul de violent, mai ales spre sfârșitul sezonului rece, când podul de gheață se rupe și începe pornirea sloiurilor. În această situație, în zonele de îngustare a văii, se formează zăpoare ce determină creșterea nivelului de ape din amonte, creșteri ce se pot solda cu urmări distrugătoare în sectorul de luncă.

Mureșul transportă o cantitate uriașă de sedimente. Debitul solid mediu în suspensie este de 263 kg/s, 8.300.000 t/an, pentru ca volumul materialelor transportate la nivelul patului albiei să fie de 0,9 kg/s, 28.000 t/an.

De pe malul stâng Mureșul colectează și apa pârâului Șiștarovăț, care se varsă în Mureș aval de orașul Lipova. Șiștarovățul își are izvoarele în Podișul Lipovei, la altitudini mai mici de 300 m. Principalii afluenți ai Șiștarovățului sunt Bosniacul și Drăuțul cu Ciuha.

Pentru atenuarea undelor de viitură, în vederea evitării inundațiilor provocate de ploile torențiale, coroborate sau nu cu topirea zăpezilor, pe râul Șiștarovăț, amonte de stațiunea Lipova Băi, s-a construit un baraj de greutate pentru regularizarea debitului. Astfel, în caz de ape mari pe Șiștarovăț, în spatele barajului se formează un lac temporar, până la drenarea acestuia odată cu oprirea precipitațiilor.

Harta hidrologică a sitului ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa 2 la planul de management, harta nr. 21.

2.2.3.1. Managementul apelor

Managementul apelor de pe teritoriul sitului Natura 2000 ROSCI0370 este asigurat de către Administrația Națională "Apele Române", prin Administrația Bazinală de Apă Mureș – Sistemul de Gospodărire a Apelor Arad. Pentru lucrările specifice derulate în aria naturală protejată, se va solicita punctul de vedere al custodelui, după cum urmează:

A. Activități pentru care se solicită punct de vedere anual al custodelui:

1. Cosirea vegetației ierboase de două-trei ori pe an, în funcție de regimul precipitațiilor, pe coronament și pe taluzele digurilor de apărare;
 2. Îndepărtarea vegetației amorfe care se dezvoltă la bazele tuturor digurilor, de două ori pe an, pe o lățime de circa 4m, atât în zona inundabilă, cât și în zona apărată;
 3. Îndepărtarea arborilor din imediata vecinătate a digurilor – pe o lățime de circa 4m, atât în zona inundabilă, cât și în zona apărată, anual, în zona inundabilă – cu respectarea regimului silvic, respectiv art. 6, alin. 2 din Legea nr. 46/2008 – Codul Silvic;
 4. Realizarea unor completări de terasamente pe coronamentul și pe bancheta digurilor, acolo unde acestea există, anual;
 5. Întreținerea rampelor de acces în și din zona inundabilă;
 6. Protejarea prin vopseli și zugrăviri a bornelor, sau a altor elemente aflate pe corpurile digurilor;
 7. Aplicarea unor măsuri de protecție a lucrărilor hidrotehnice împotriva animalelor care periclitează siguranța și integritatea digurilor – săparea de galerii – prin soluții stabilite de comun acord între autoritatea de gospodărire a apelor și custode;
 8. Realizarea de supraînsămânțări – îndesirea covorului vegetal – cu specii autohtone, anual;
 9. Activități de întreținere a lucrărilor specifice de apărări de maluri.
- B. Activități pentru care se va solicita punctual, pentru fiecare în parte, punctul de vedere al custodelui:
1. Lucrări noi de investiții în scopul protecției localităților, a obiectivelor economice, sau a lucrărilor hidrotehnice, care se vor realiza conform Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung, aprobată prin HG 846/2010, strategie ce transpune Directiva 2007/60/CE a Parlamentului European și Consiliului Europei privind evaluarea și gestionarea riscurilor la inundații:
 - Acțiuni de intervenție în albia minoră a cursurilor de apă pentru asigurarea secțiunii optime de scurgere pentru debite medii și mari, prin lucrări de decolmatare a deponiilor;
 - Punerea în siguranță a lucrărilor de apărare împotriva inundațiilor – diguri, consolidări și altele asemenea – existente pe teritoriul ariei naturale protejate, care se vor realiza conform Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung, aprobată prin HG 846/2010.

2.2.4. Clima

Temperatura aerului este determinată de valoarea radiației solare receptată la nivelul scoarței, ea fiind influențată de unghiul cu care cad razele solare, care diferă în decursul unui an, de

caracteristicile suprafeței active, aspect reflectat prin valoarea albedoului, de expoziția versanților, de nebulozitate, de prezența vegetației și gradul de acoperire a solului de aceasta și altele asemenea.

Din punct de vedere climatic, aceste unități teritoriale administrative se încadrează în etajul climatic al dealurilor. Cele mai apropiate stații meteorologice, unde se fac observații în mod regulat, sunt cele de la Arad și de la Șiria, valorile meteorologice înregistrate aici fiind întâlnite, cu mici diferențe, și în Podișul Lipovei.

Evoluția temperaturilor medii multianuale, în decursul unui an, prezintă o valoare maximă în luna iulie, de 21,2°C, pentru ca cea mai mică valoare să se înregistreze în ianuarie, -1,0°C. Pentru intervalul amintit, temperatura medie multianuală a aerului, la stația Lipova, a fost de 10,4°C.

Aceste observații ne îndreptătesc să afirmăm că, la nivelul acestor unități administrative teritoriale se înregistrează o temperatură medie multianuală a aerului ce variază între 10,4°C și 10,8°C.

Astfel, pentru intervalul 1973 – 2001, s-a înregistrat o valoare medie multianuală a precipitațiilor de 564 mm/an. Luna cu cele mai multe precipitații este iunie, cu o medie de 87mm/an, pentru ca cele mai puține precipitații să cadă în luna februarie - 25,2 mm/an. În decursul unui an se pot observa două perioade cu precipitații mai ridicate, existând un maxim la începutul verii și unul la începutul toamnei, pentru ca iarna să se înregistreze cele mai mici valori ale precipitațiilor căzute - 100,4 mm/an. Valoarea mai ridicată a lunii decembrie poate să fie determinată de influențele submediteraneene, care se manifestă în partea de sud vest a României.

În perioada rece a anului, atunci când temperatura aerului și a solului înregistrează valori negative și cad cantități suficiente de precipitații solide se formează stratul de zăpadă. Primele ninsori care apar de obicei la sfârșitul lunii noiembrie nu determină formarea stratului de zăpadă, datorită temperaturilor de la nivelul solului care se mențin ridicate. Prin proprietățile sale fizice, stratul de zăpadă influențează regimul temperaturii aerului, ca urmare a scăderii temperaturii din apropierea suprafeței solului apar inversiunile de temperatură. Ninsorile se formează la contactul aerului rece polar, transportat de anticiclonele Groelandez, Scandinav sau Est-European, cu aerul tropical transportat de ciclonele mediteraneene. Invaziile aerului tropical din timpul iernii duc la încălzirea vremii și la dispariția stratului de zăpadă.

Prima ninsoare se înregistrează în medie la 20 noiembrie, iar ultima ninsoare în 27 martie, rezultând un interval mediu de 128 zile. Numărul de zile cu ninsoare este foarte diferit de la un an la altul, cel mai mic număr s-a înregistrat în anii 1972 și 2008, 7 zile, iar cel mai mare număr în anul 1962, de 49 de zile.

Un număr mare de zile cu ninsoare s-a înregistrat și în anii 1963 și 1986, 41 de zile, iar în anii 1981 și 1996, 39 de zile.

În privința numărului mediu de zile cu ninsoare, acesta are cea mai mare valoare în luna ianuarie, când ninge în medie 7,3 zile pe an. Urmează februarie cu 6,2 zile și decembrie aproape la

fel, 5,9 zile/an. Au existat și cazuri în care a nins în aprilie - 1955, 1968, 1986, 1996, 1997 și 2003 - sau chiar în octombrie 1972 și 1997. Aceste situații sunt cauzate de anticiclonele scandinave care favorizează advecția puternică a aerului arctic. În luna ianuarie, cel mai mare număr de zile cu ninsoare s-a înregistrat în anul 1966, cu un total de 19 zile, iar în anul 1988 nu a nins în nici o zi.

Analizând frecvența vântului pe direcții, se poate constata că în perioada 1961-2005 cea mai mare valoare este pentru direcția SE, cu o frecvență medie multianuală de 16,1%. Frecvențe ridicate se înregistrează și pentru direcțiile nord și sud, cu medii de 12,8%, respectiv 12,0%. Frecvențele cele mai reduse se înregistrează pentru direcțiile est, 4,4% și nord-est, 5,4%.

Harta climatică a ariei naturale protejate este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 22.

2.2.5. Soluri/subsoluri

Învelișul de soluri se caracterizează printr-o varietate foarte mare. Datorită diversității factorilor de solificare, microrelief, litologie, hidrologie, s-a ajuns la un complex de soluri în diferite stadii de evoluție. Unul dintre factorii de mediu care influențează caracteristicile solului este adâncimea mică la care se regăsesc apele freatice.

Tipurile de sol cunosc o diferențiere destul de pronunțată, fapt care atrage după sine și o diferențiere a eficienței economice. Din varietățile de soluri existente pe raza acestor unități administrativ teritoriale, se evidențiază patru tipuri de bază: cernoziomurile, lăcoviștile, solurile brune și solurile aluviale.

Solurile aluviale sunt prezente în imediata apropiere de Canalul Matca și de Sâmbăteni, unde apa freatică se află la adâncimi între 0,5 – 1-2 m, fiind, în general, soluri gleice și semigleice sau soluri aluviale solonetizate și solodizate. Aceste soluri s-au format în condițiile unui climat umed, în care apele stagnante s-au menținut o perioadă îndelungată în orizontul superior. Pe o mică suprafață, în hotarul localității Păuliș se întâlnesc și soluri aluvio - deluviale, care au textură mai bună, respectiv lut ușor, lut negru, care datorită drenajului bun dau și recolte bune.

Lăcoviștile sunt localizate în cea mai mare parte în lungul Mureșului. Ele s-au format pe depozite cu origini variate: depozite loessoide, fluviale și fluviolacustre cu textură mijlociu fină și fină. Este de menționat că printre aceste soluri predomină semilăcoviștile cu apă freatică la adâncimi de 1-1,5m, dar o pondere destul de ridicată o au lacoviștile mlăștinoase cu apă freatică la 0,5-0,8 m.

Solurile cernoziomice sunt cele mai fertile soluri, ele asigurând ponderea producției de produse agroalimentare în balanța economică a acestor comune. Solurile cernoziomice ocupă peste 50% din teritoriul comunei Păuliș, ele evoluând, în general, pe depozitele loessoide sub influența unui regim hidric și termo-exudativ, caracterizat de un indice de ariditate mijlociu. În cadrul acestei categorii de soluri se disting următoarele tipuri:

-Solurile cernoziomice freatic-umede, carbonatice și necarbonatice, sunt formate pe loess și pe depozite loessoide, luto-nisipoase până la luto-argiloase și sunt situate pe suprafețe plane, orizontale, cu apa freatică la mică adâncime, 1,5-3 m.

-Solurile cernoziomice levigate freatic-umede ocupă 24,5% din totalul solurilor cernoziomice, fiind situate pe grindurile din câmpia de divagare din stânga Mureșului. Aceste soluri sunt formate pe depozite loessoide sau fluviatile cu textură luto-nisipoasă, dar mai ales luto-argiloasă

-Solurile cernoziomice levigate freatic-profund humifere, provenite din lăcoviști, sunt localizate, în principal, în teritoriul localității Păuliș și într-o proporție mai mică în hotarul localității Sâmbăteni. Textura acestor soluri este, în general, luto-nisipoasă, având un nivel freatic de 1,5-2m.

-Solurile cernoziomice levigate slab și moderat se întind până la hotarul cu comuna Ghioroc. Aceste soluri ocupă suprafețe orizontale sau ușor ondulate, cu apa freatică la 3-5 m adâncime și sunt formate pe loess și pe depozite loessoide cu textură de lut-nisipos, uneori chiar depozite lutoase, luto-argiloase cu pietriș rar și lipsite de carbonat.

Solurile brune și brune - gălbui de pădure dețin suprafețe mai mici din totalul fondului funciar al acestor teritorii. Răspândirea acestor soluri se identifică în zona subcolinară, în partea de est a comunei, fiind dominată de temperaturi medii anuale mai scăzute și precipitații mai abundente, peste 600 mm anual. Aceste condiții, alături de factorii orografici, litologici și hidrogeologici, au determinat apariția unor subtipuri și varietăți de soluri, diferențiate ca structură și caracteristici fizico-chimici.

-Solurile brune de pădure tipice și mai ales podzolite ocupă suprafețe relativ restrânse în comparație cu celelalte tipuri genetice. Aceste soluri sunt dezvoltate pe depozite luto-argiloase cu textură mijlocie, pe suprafețe cu pantă redusă și cu apă freatică la 10-15 m adâncime.

-Solurile brune-gălbui de pădure, slab mediu erodate dețin cea mai mare pondere din categoria solurilor brune. Ele au o largă pe versanții din spațiul montan. Prezența lor este legată de climatul mai umed și, în special, de materialul parental-luturi nisipoase uneori cu pietriș, provenite din alterarea rocilor cristaline, sărace în baze și minerale cu fier, ușor alterabile.

Solurile brune închise de pădure, inclusiv podzolite slab se găsesc mai ales în Păuliș, Barațca și Cladova. Textura acestor soluri e luto-argiloasă cu schelet silicatic la suprafață sau la mică adâncime. Și aici este caracteristic procesul de podzolire și mai ales cel de erodare. Se individualizează ogașe și ravene bine dezvoltate, necesare fiind măsurile de prevenire a degradării suprafețelor ocupate cu aceste soluri, ținând cont că prin lucrări de fertilizare pot fi cultivate mai ales cu viță-de-vie, dar și cu pomi fructiferi.

Harta solurilor din situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa 2 la planul de management, harta nr. 23.

2.3. Mediul biotic

2.3.1. Ecosisteme

Înfățișarea actuală a vegetației din acest spațiu geografic reprezintă doar o fază a unei evoluții care s-a desfășurat în timp îndelungat. Interdependența factorilor climatici, hidrici, edafici și mai ales antropici determină existența unui anumit tip de vegetație. Vegetația originară ocupă arii mici datorită utilizării agropastorale și forestiere a terenului.

Cercetările floristice și de vegetație efectuate în perimetrul unităților teritoriale evidențiază predominarea elementelor central-europene și euro-asiatice în proporție de 68%, peste care se suprapun elemente mediteraneene, atlantice și continentale.

Vegetația de câmpie. Zona joasă din cadrul acestor unități administrative teritoriale nu poate fi încadrată zonei de stepă propriu-zisă, deoarece lipsește vegetația primară de stepă, aceasta fiind deștelinită, iar pe suprafețele nearabile vegetația este puternic schimbată sub influența pășunatului, ajungând într-un stadiu accentuat de degradare. Cele două asociații întâlnite sunt:

-Vegetația ierboasă. Cele mai de seamă elemente componente ale pajiștilor de stepă aparțin genurilor: *Festuca*, *Stipa*, *Agropyron*;

-Vegetația de tufărișuri. Arbuștii caracteristici sunt: *Prunus spinosa* și *Rosa canina*.

Vegetația zonei de contact - silvostepa. Această zonă face trecerea de la pajiștile stepice la păduri, cuprinzând o alternanță de suprafețe mai mici sau mai mari de stepă cu păduri.

Vegetația lemnoasă. Vegetația lemnoasă este alcătuită din pădure, unde predomină speciile de: *Quercus pubescens* și *Quercus polycarpa*. Vegetația arborescentă este reprezentată de gorun, iar vegetația ierboasă, săracă în specii de acidofilele *Luzula luzuloides*, *Vaccinium vitis*, *Genista pilosa* și altele asemenea.

Vegetația lemnoasă a versanților umbriți este alcătuită din păduri de carpen cu gorun sau fag, în care se individualizează asociații *Carpino - quercus petraea*. *Carpino* - făgetele preferă versanții umbriți, nordici. Cenozele acestea se întâlnesc în partea inferioară a versanților, dar mai ales în văile adânci și umede, dezvoltându-se pe soluri acide, frecvent scheletice, dar bogate în humus și cu umiditate ridicată. Vegetația arborescentă este reprezentată prin *Carpinus betullus* și *Fagus silvatica*.

Sub aspect structural, în astfel de cenoze se disting trei straturi:

-Stratul arborescent cu înălțimea de 15 - 18 m este reprezentat prin queruncele termofile, *Quercus frainetto* și *Quercus cerris*.

-Stratul arbustiv cu înălțime până la 2 m este bine încheșat și constituit din lăstărișul speciilor dominante, dar mai apar sporadic păducelul, *Crataegus monogyna*, măceșul, *Rosa canina*, părul sălbatic, *Pyrus pyraeaster* și lemnul câinesc, *Ligustum vulgare*.

-Stratul ierbos realizează o acoperire slabă, fiind alcătuit din specii termofile ca *Lychnis coronaria* - opaiță, *Lathyrus venetus* - lintea, *Echinops banaticus* - măciuca ciobanului, alături de care apar și câteva specii mezofile ca *Juncus effusus* - rugina și *Lysimachia nemorum* - gălbășoia.

Vegetația de luncă. În zona joasă a Mureșului, în lunca sa, se întâlnește o vegetație lemnoasă alcătuită din salcâm, sălcii, plop, răchite. Speciile ierboase sunt reprezentate de pajiștile cu *Agropiron repens*, *Agrostis alba*, *Alopecurus pratensis*, pajiști ierboase care apar într-o proporție mai mare și pe dealuri, la care se mai adaugă unele grupări restrânse cu *Festuca pseudovina*, *Festuca sulcata* și *Festuca valesiaca*.

Harta ecosistemelor din situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa 2 la planul de management, harta nr. 24.

2.3.2.1. Habitate Natura 2000

În situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș nu sunt identificate habitate Natura 2000.

2.3.2.2. Habitate după clasificarea națională

În situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș nu sunt identificate habitate după clasificarea națională.

2.3.3. Flora de interes conservativ, pentru care a fost desemnată aria protejată

În formularul standard al sitului Natura 2000 nu se regăsesc specii de floră de interes conservativ.

2.3.4. Fauna de interes conservativ

În formularul standard Natura 2000 al sitului ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș se regăsesc următoarele specii:

- *Spermophilus citellus*, popândăul,
- *Castor fiber*, castorul,
- *Lutra lutra*, vidra,
- *Triturus cristatus*, tritonul crestat,
- *Bombina bombina*, buhaiul de baltă cu burta roșie,
- *Bombina variegata*, buhaiul de baltă cu burta galbenă,
- *Gobio albipinnatus*, porcușor de șes, murgoi,
- *Aspius aspius*, avatul,
- *Rhodeus sericeus amarus*, boarța,
- *Sabanejewia aurata*, dunarița,
- *Cobitis taenia*, zvârluga,
- *Gymnocephalus schraetzer*, răspărul,
- *Zingel zingel*, pietrarul,

- *Gobio kessleri*, petrocul,
- *Pelecus cultratus*, săbița,
- *Gymnocephalus baloni*, ghiborțul de râu.

Hărțile de distribuție ale speciilor de faună de interes conservativ din situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș sunt prezentate în anexa 2 la planul de management, hărțile 1-2 și 4-17.

2.3.5. Alte specii relevante de floră și faună

Nu au fost identificate alte specii relevante de floră și faună pe teritoriul sitului Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș.

2.4. Informații socio-economice, impacturi și amenințări

2.4.1. Informații socio-economice și culturale

2.4.1.1. Comunitățile locale și factorii interesați

Unitățile administrativ teritoriale cu raza teritorială pe cuprinsul ariei naturale protejate sunt: Lipova, Păuliș și Zăbrani.

Tabel nr. 1

Caracteristici demografice ale comunităților locale

Unitatea administrativ teritorială	Populația	Vârsta medie	Număr de case
Lipova	10776	30-34	4334
Păuliș	4120	35-39	1661
Zăbrani	4632	35-39	1537

Domenii CAEN ale activităților economice desfășurate pe teritoriul ariei naturale protejate: vânătoare, capturarea cu capcane a vânatului și activități de servicii anexe vânătorii – cod 0170 – 1 societate; lucrări de construcții a drumurilor și autostrăzilor – cod 4211 – 1 societate; construcții hidrotehnice – cod 4291 – 1 societate; lucrări de construcții a proiectelor utilitare pentru electricitate și telecomunicații – cod 4222 – 1 societate; alte transporturi terestre de călători – cod 4939 – 2 societăți; transporturi rutiere de marfuri – cod 4941 – 5 societăți; cultivarea cerealelor - exclusiv orez, plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase – cod 0111 – 3 societăți; cultivarea legumelor și a pepenilor, a rădăcinoaselor și tuberculilor – cod 0113 – 2 societăți; creșterea bovinelor de lapte – cod 0141 – 1 societate; creșterea ovinelor și caprinelor – cod 0145 – 3 societăți; activități în ferme mixte - cultura vegetală combinată cu creșterea animalelor – cod 0150 – 1 societate; extracția pietrișului și nisipului; extracția argilei și caolinului – cod 0812 – 2 societăți.

Harta unităților administrativ teritoriale din cuprinsul sitului Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 25.

Factori interesați

Factorul interesat și principalele sale caracteristici: cunoștințe, atitudini, practici și interese	Cum sunt afectate interesele acestuia de probleme	Capacitatea și motivația de a face schimbări	Acțiuni posibile care să se adreseze intereselor factorului interesat
Guvern și entități subordonate acestuia			
Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor – Are personal specializat, cu multe abilități și cunoștințe în domeniul biodiversității având un interes mare în protecția mediului	Responsabil pentru aprobarea/avizarea planurilor de management.	Motivația se bazează pe conformarea cu cadrul legislativ pentru aprobarea planurilor de management, obligații asumate odată cu aderarea țării noastre la Uniunea Europeană	Pregătirea propunerilor pentru noi politici în domeniul protecției mediului. Proiectul propune o bază de date care poate fi necesară în contextul raportărilor obligatorii către UE privind starea de conservare a speciilor și habitatelor.
Agenția pentru Protecția Mediului Arad are personal cu abilități și cunoștințe în domeniul biodiversității, având un interes mare în protecția mediului	Responsabil pentru aprobarea/avizarea planului de management.	Expertii disponibili și posibil implicați în proiect. Personal specializat în avizarea planului de management	Parte activă la luarea deciziilor privind Situl Natura 2000 și privind problemele de mediu din zonă, prin participarea la întâlniri/workshop-uri;
Autorități locale și entități subordonate			
Primăriile din localitățile Lipova, Păuliș și Zerind nu dețin câte un responsabil cu pregătire în domeniul protecției mediului, au o atitudine neutră în ceea ce privește ariile protejate, deseori fiind privite ca o frână în dezvoltarea economică a localităților	Interese privind dezvoltarea socio-economică în zona, deținerea și administrarea de terenuri în zona ariei protejate	Dezvoltarea socio-economică a unităților administrativ teritoriale de pe arealul ariei protejate și din vecinătatea acestuia.	Parte activă la luarea deciziilor privind Situl Natura 2000 și privind problemele de mediu din zonă, prin participarea la întâlniri/workshop-uri organizate în vederea realizării și avizării planului de management; promovarea zonei și impulsivarea dezvoltării socio-economice prin intermediul dezvoltării turismului
Direcția Silvică Arad nu are un personal specializat în domeniul protecției mediului, având interese de a valorifica la maxim resursele lemnoase pe care le administrează	Gestionari al fondului forestier din zonă.	Exercitarea unui management durabil al fondului forestier din interiorul și vecinătatea ariei protejate	Parte activă la luarea deciziilor privind Situl Natura 2000 și privind problemele de mediu din zonă, prin participarea la întâlniri/workshop-uri;
Unitățile școlare situate în localitățile	Responsabile de activităților	Îmbunătățirea calității vieții în arealul	Parte activă la luarea deciziilor privind Situl Natura 2000 și

din interiorul și din proximitatea sitului au personal specializat în domeniul protecției mediului, receptive la acțiunile ce se desfășoară în acest sens	educative instituționalizate în rândul comunităților situate pe arealul ariei protejate	protejat; creșterea gradului de conștientizare în rândul tinerii generații; îmbunătățirea calității activităților școlare prin introducerea de acțiuni cu specific regional	privind problemele de mediu din zonă, prin participarea la întâlniri/workshop-uri; Contribuie la creșterea gradului de conștientizare prin participarea la activitățile de informare și conștientizare
Institutiile academice			
Universități	Activitatea curentă de cercetare derulată, diseminarea de informații și educare a tinerilor cecetători.	Cercetări, efectuarea de studii, experți disponibili cointeresați în studierea și managementul ariei protejate și în conservarea biodiversității	Parte activă la luarea deciziilor privind Situl Natura 2000 și privind problemele de mediu din zonă, prin participarea la întâlniri/workshop-uri; Participarea la activitatile de informare și conștientizare
Institute de cercetare dețin personalul cel mai numeros specializat în domeniul protecției mediului cu interese de a realiza studii în situl Natura 2000	Intreprind cercetări asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar.	Instituirea de noi standarde și metodologii pentru cercetare, evaluare și monitorizare.	Participarea în cadrul activității și a subactivităților de fundamentare științifică.
Organizații non-guvernamentale			
Organizații non-guvernamentale în domeniul protecției mediului și a biodiversității au cunoștințe în ceea ce privește protecția mediului și o atitudine pozitivă asupra ariilor naturale protejate	Activități în zona ariei protejate	Implicarea în activități de protecție a naturii	Parte activă la luarea deciziilor privind Situl Natura 2000 și privind problemele de mediu din zona, prin participarea la întâlniri/workshop-uri Acces la baza de date și la studiile realizate în cadrul Proiectului Acces la infrastructura de vizitare
Sectorul privat			
Proprietari de teren nu au cunoștințe referitoare la ariile naturale protejate, interesați să lucreze fără restricții a terenurilor	Deținători de teren din vecinătatea ariei protejate.	Conservarea valorii proprietății; dezvoltarea socio-economică a zonei	Parte activă la luarea deciziilor privind Situl Natura 2000 și privind problemele de mediu din zonă, prin participarea la întâlniri/workshop-uri; Participarea la activitățile de informare și conștientizare
Agenți economici nu au cunoștințe în domeniul protecției naturii și au deseori interese contrare acțiunilor de protecție	Detinatori de afaceri în domeniul turismului, dar nu exclusiv în interiorul sau la	Conservarea valorii proprietății; dezvoltarea socio-economică a zonei	Parte activă la luarea deciziilor privind Situl Natura 2000 și privind problemele de mediu din zonă, prin participarea la întâlniri/workshop-uri; Participarea la activitățile de

din Situl Natura 2000 și prezintă temerea că vor fi restricționați în viitor cu privire la utilizarea terenurilor	limita ariei protejate		informare și conștientizare
Asociații ale fermierilor nu dețin personal specializat în domeniul protecției naturii și nu au cunoștințe legate de protejarea biodiversității interesate în valorificarea superioară a produselor animaliere și prezintă temerea că vor fi restricționați în viitor cu privire la utilizarea terenurilor	Cunoasterea cadrului legal pentru situl Natura 2000	Creșterea capacității de schimbare și adaptare la noile standarde impuse odata cu aderarea la Uniunea Europeană; dezvoltarea socio-economică a zonei	Parte activă la luarea deciziilor privind Situl Natura 2000 și privind problemele de mediu din zonă, prin participarea la întâlniri/workshop-uri; Participarea la activitățile de informare și conștientizare
Camera de Comerț și Industrie din Arad nu are personal specializat în domeniul protecției naturii, cu interese în dezvoltarea economică a teritoriului său de activitate și pe care se suprapune situl Natura 2000	Responsabili de impulsivarea dezvoltării economice a zonei	Dezvoltarea socio-economică a zonei; Conservarea resurselor care pot fi valorificate prin dezvoltarea ecoturismului	Parte activă la luarea deciziilor privind situl Natura 2000 și privind problemele de mediu din zonă, prin participarea la întâlniri/workshop-uri;
Administratorii fondurilor de vânătoare, nu au personal specializat în protecția naturii, dar interesate de a menține populațiile de lup la un nivel care să asigure protejarea faunei de interes cinegetic și piscicol și prezintă temerea că vor fi restricționați în viitor cu privire la utilizarea terenurilor	Administratori ai fondurilor de vânătoare	Exercitarea unui management durabil al fondului cinegetic din interiorul și imediata vecinătate a ariei protejate Fonduri de vânătoare în care sunt prezente speciile de interes comunitar	Monitorizarea în comun a unei specii de mamifere.

2.4.1.2. Utilizarea terenurilor

Pe suprafața ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș, conform sistemului Corine Land Cover, se regăsesce următoarele tipuri de utilizare a terenurilor: ape de suprafață – 178 ha, zone umede – 35 ha, păduri de luncă/păduri în tranziție – 95 ha, pajiști-pășuni – 31 ha, teren arabil – 253 ha, livezi – 12 ha, suprafețe construite – 15 ha.

Harta utilizării terenurilor, conform Corine Land Cover, din cuprinsul sitului Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 26.

2.4.1.3. Situația juridică a terenurilor

Suprafața ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este divizată în ceea ce privește situația juridică a terenurilor astfel:

- Terenuri proprietate de stat: ape de suprafață – 178 ha, păduri de luncă/păduri în tranziție – 17 ha;
- Terenuri proprietate privată; teren arabil – 253 ha, livezi – 12 ha, pajiști-pășuni – 8 ha, zone umede – 13 ha, suprafețe construite – 8,5 ha;
- Terenuri proprietate publică a comunelor: păduri de luncă/păduri în tranziție – 78 ha, pajiști-pășuni – 23 ha, zone umede – 22 ha, suprafețe construite – 6,5 ha.

Harta situației juridice a terenurilor din cuprinsul sitului Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 27.

2.4.1.4. Administratori și gestionari

Terenurile din situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș sunt administrate astfel:

- ape de suprafață – luciul de apă, al râului Mureș și afluenții acestuia, este administrat de către Administrația Bazinală de Apă Mureș – Sistemul de Gospodărire a Apelor Arad; luciul de apă din gropile de excavație ale balastierelor în terasă sunt administrate de către societăți de drept privat;
- zone umede – suprafețele de zone umede sunt administrate parțial de către administrațiile publice locale, parțial de către societăți de drept privat;
- păduri de luncă/păduri în tranziție – sunt situate de-a lungul malurilor și pe insulele râului Mureș, fiind administrate de către Administrația Bazinală de Apă Mureș – Sistemul de Gospodărire a Apelor Arad, precum și de către administrațiile publice locale;
- pajiști-pășuni – suprafețele ocupate de pășuni sunt administrate parțial de către administrațiile publice locale, parțial de către societăți de drept privat;
- teren arabil – este administrat de persoane juridice de drept privat, organizate în societăți comerciale, asociații de fermieri, dar și de persoane fizice.

- livezi – suprafețele de livezi sunt administrate parțial de către administrațiile publice locale, parțial de către societăți de drept privat;
- suprafețe construite – sunt administrate parțial de către administrațiile publice locale, parțial de către societăți de drept privat ha.

Harta administratorilor terenurilor din cuprinsul sitului Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 28.

Harta de detaliu a administratorilor terenurilor de pe te suprafața sitului Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș va fi realizată prin implementarea unor activități viitoare, o acțiune în acest sens fiind cuprinsă în planul de activități.

2.4.1.5. Infrastructură și construcții

1. Unitatea administrativ teritorială Lipova

Teritoriul administrativ al Lipovei este traversat de o magistrală feroviară importantă, CF 200, care leagă orașul Arad de capitala țării. Această magistrală feroviară este străbătută de principalele trenuri cu trafic internațional și constituie un segment dintr-o magistrală europeană importantă. În acest sens, acest sector va intra într-un proces de modernizare, pentru a permite viteze mari de rulare a trenurilor, până la 160km/h. Prin stația CF Radna, orașul Lipova este deservit de această cale ferată. Tot din această stație CF pornește și o linie de interes regional, făcând legătura cu orașul Timișoara.

La nivelul Lipovei, în 2012, în spațiul intravilan, exista o lungime totală de 49 km drumuri, cu 10 km mai mult decât în 2002. Din acest total, 23 km sunt modernizate, 46% din total, ele corespunzând sectoarelor drumurilor naționale și județene, care străbat localitățile comunei. În schimb, comparativ cu anul 2002, când existau 28 km de drumuri modernizate, lungimea acestora a scăzut. Explicația constă în creșterea suprafeței intravilane, de la 700 ha în 2003 la 893 ha în 2004. Astfel, au fost însumate și drumurile din suprafața de teren inclusă în intravilan. Drumurile pietruite însumează 14 km, pentru ca cele de pământ să totalizeze 12 km.

Drumurile, șoselele și căile ferate de acces în orașul Lipova sunt:

- DN 7: Arad – Lipova – Deva,
- DJ 682: Zăbrani – Neudorf – Lipova,
- DJ 691: Mașloc – Alioș – Neudorf – Lipova,
- DJ 572: Brestovăț – Cuveșdia – Șiștarovăț – Lipova,
- CF Curtici – Arad – Lipova – Deva,
- CF Timișoara – Zăbrani – Lipova – Deva.

În Lipova, la nivelul anului 2012, luna august, existau 4334 locuințe din care 4258 erau în proprietate privată. Raportat la numărul de locuitori, revine o medie de 2,5 locuitori/locuință, pentru ca raportul față de suprafața locuibilă, 181718m², să arate o valoare medie de 16,7 m²/loc.

Pentru râul Mureș, ca infrastructură pentru protecție la inundații, regăsim un dig pe malul stâng, cu o lungime de $L = 4.74$ km, o înălțime medie de 4.0 m, cu clasa de importanță III și asigurarea de calcul 2%, $Q = 2300$ mc/s. Materialul din care este realizat digul este pământ și beton.

Afluenții râului Mureș pe teritoriul unității administrativ teritoriale Lipova sunt: pe malul drept, la Radna: Radna I $L = 7$ km, Radna II $L = 0.7$ km, Radna III $L = 0.3$ km, Radna IV $L = 0.438$ km, Radna V $L = 0.45$ km; la Șoimoș: Șoimoș $L = 2,522$ km, toate cu clasa de importanță IV și asigurarea de calcul 5%.

Alte lucrări de infrastructură pentru regularizarea cursurilor de apă sunt:

- Regularizare vale Mică și Vale Mărășești, $L = 0,345$ km + 2.2 km,
- Dig remuu deviere Drauț $L = 2.43$ km. clasa de importanță III, cu asigurarea de calcul 2% $Q = 2300$ mc/s, materialul din care este realizat – pământ,
- Regularizare Vale Drauț și Șiștarovăț, cu $L = 10$ km respectiv 13,09 km,
- Acumulare nepermanentă Șiștarovăț, $V = 1.78$ mil. mc,
- Acumulare nepermanentă Drauț, $V = 1.16$ mil mc.

Referitor la rețeaua de alimentare cu apă potabilă și de canalizare din Lipova se constată o îmbunătățire de fond, datorită investițiilor făcute în ultimii ani din fondurile europene. Astfel, pentru alimentarea orașului Lipova cu apă potabilă au fost forate 10 puțuri subterane, cu o capacitate instalată de 140 m³/h, respectiv cu o capacitate de exploatare de 110 m³/h. Lungimea totală a rețelei simple de distribuție a apei potabile, în 2012, era de 46 km, asigurând o cantitate de apă potabilă de 676000 m³, din care 548000 m³ consumului casnic.

Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare, în 2012, a fost de 21,3 km. Numărul de branșamente până la punctul de delimitare este de 1952, din care 1648 la locuințe individuale, 80 la asociații de locatari, 58 la diferite instituții, respectiv 166 la agenți economici. Stația de epurarea apelor menajere poate deservii până la 20000 locuitori, aproape dublu față de situația existentă. În acest sens, este în implementare un plan prin care și localitățile comunei Zăbrani vor fi racordate la rețeaua orașului Lipova, diminuându-se astfel impactul asupra mediului.

La nivelul Lipovei există alimentare cu energie pentru toate locuințele, pentru ca alimentarea cu gaze naturale să nu fie disponibilă. În aceste condiții, încălzirea locuințelor se face predominant cu lemn sau cu GPL. Acest lucru presupune existența surselor individuale de încălzire, cu unul sau mai multe focuri, cu consecințele ce decurg din această situație -consum mare de lemn, preluat din pădurile limitrofe; emisii de CO₂ și altele asemenea.

La nivelul Lipovei există un număr de zece unități de învățământ, din care patru sunt grădinițe, patru școli cu învățământ primar și gimnazial și două licee - grupurile școlare „Atanasie Marienescu” și „Sever Bocu”.

În Lipova, la nivelul anului 2012, funcționau 4 biblioteci, care însumau 82204 volume.

Singurul muzeu existent și funcțional din Lipova este muzeul „Sever Bocu”, filială județeană a Complexului Muzeal Județean Arad. Muzeul deține o colecție deosebită de artă plastică, cu numeroase pânze semnate de pictori celebri. Numărul vizitatorilor a crescut constant din 2006, ajungând la 4791 în 2012.

Turismul în orașul Lipova

Turismul este o activitate care se poate dezvolta la nivelul Lipovei, ținând cont de existența condițiilor favorabile: cadru natural diversificat și nedegradat, acces rutier și feroviar, existența obiectivelor turistice naturale și antropice parțial valorificate, diversitatea etnică și culturală, costurile relativ mici de pornire a unei afaceri în turism, existența unui număr mic de agenți economici cu activitate în domeniul turismului.

În rândul obiectivelor turistice naturale includem Munții Zărandului, Podișul Lipovei și râul Mureș. Prin caracteristicile lor - altitudine relativ mică, versanți cu pante mai puțin accentuate, fragmentare ridicată a reliefului - Munții Zărandului permit dezvoltarea drumeției și a cicloturismului, activități care înregistrează o creștere în rândul tinerilor mai ales. Din Radna și Șoimoș pornesc trei trasee turistice montane omologate, pe care se poate practica drumeția și cicloturismul. În afara acestora, drumurile forestiere, de pe văi sau culmi, pot favoriza aceste activități.

Obiectivele turistice antropice sunt rezultatul trecutului istoric, pe fondul unei diversități etnice și culturale. Din păcate, din diferite motive, ele sunt parțial puse în valoare, unele dintre ele fiind chiar degradate.

Lipova, veche așezare românească în perimetrul căreia s-au identificat urme de locuire antică, este menționată documentar doar în 1245, într-un document al Cancelariei Regale a Ungariei.

Ca și obiective turistice antropice majore identificăm: Mănăstirea Maria Radna, Cetatea Șoimoșului, Stațiunea Balneoclimaterică Lipova Băi și Bazarul Turcesc.

La nivelul anului 2013 în Lipova existau 401 locuri de cazare și au fost înregistrate 4009 vizite.

2. Unitatea administrativ teritorială Păuliș

În unitatea teritorial administrativă Păuliș există patru localități rurale, trei dintre ele fiind orientate de la vest spre est - Sâmbăteni, Păuliș și Barațca, în lungul Mureșului, străbătute de drumul european E 68. A patra localitate, Cladova, este situată în interiorul Munților Zărand, pe valea omonimă.

Poziția geografică, la poalele Munților Zărand îi imprimă structura liniară, orientată vest – est, în lungul drumului european E 68. Din centrul localității se desprinde, spre nord, drumul județean 708 B, care străbăre localitățile din Podgoria Aradului, până la Șiria. Față de cele două drumuri

principale amintite, drumurile secundare sunt perpendiculare, ceea ce conferă o textură rectangulară Păulișului.

Drumurile, șoselele și căile ferate de acces în comuna Păuliș sunt:

- DN 7: Arad – Lipova – Deva,
- DJ 798B: Șiria – Ghioroc – Lipova;
- CF Curtici – Arad – Lipova – Deva,

Conform datelor statistice înregistrate în 2012, la nivelul comunei existau 1661 locuințe, din care 49 cu proprietate majoritară de stat. Suprafața locuibilă era de 83665 m², ceea ce înseamnă că, pentru fiecare locuitor revine o suprafață medie de 20,3 m².

La nivelul comunei, în spațiul intravilan, există o lungime totală de 36 km drumuri. Din acest total, 7,8 km sunt modernizate, ele corespunzând sectoarelor drumurilor naționale și județene, care străbat localitățile comunei. Cea mai mare lungime, 24,4 km, revine drumurilor de pământ, pentru ca drumurile pietruite să însumeze o lungime de 3,8 km. Lungimea drumurilor modernizate, care traversează teritoriul comunei, însumează 13,4 km.

Pentru unitatea administrativ teritorială Păuliș regăsim ca infrastructură de protecție la inundații și regularizare a cursurilor de apă următoarele:

- Dig râu Mures, între Păuliș și Sâmbăteni, cu o lungime de $L=9.85\text{km}$, înălțime medie de 2.5 m, clasa de importanță IV, cu asigurarea de calcul 5%, $Q=1650\text{mc/s}$. Materialul din care este realizat – pământ.

- Regularizare Vale Cladova și Cladovița, lungime $L=9.744\text{ km}$, respectiv $L=4\text{ km}$,

- Acumulare nepermanentă Cladova, $V=0.8\text{ mil mc}$,

- Dig malul stâng Barațca $L=0.85\text{ km}$, înaltime medie 2.6m, clasa de importanță IV, cu asigurarea de calcul 5%, $Q=1650\text{mc/s}$. Materialul din care este realizat – pământ.

Cu excepția localității Cladova, în toate celelalte localități populația comunei Păuliș are alimentare cu apă curentă. Cea mai lungă rețea de alimentare cu apă este în Sâmbăteni, unde mai există un rezervor de 200 m³, o stație de pompare cu două pompe, precum și o stație de clorinare. Rețeaua de alimentare cu apă din Păuliș însumează 10,2 km, pentru ca în Barațca lungimea acestei rețele să ajungă la 1,2 km.

Nu există rețea de canalizare în teritoriul comunei, ceea ce poate duce la diferite forme de poluare. La nivelul gospodăriilor există pristere, care adună dejecțiile și/sau apa menajeră. În cazul în care acestea sunt realizate defectuos apare fenomenul de poluare a solului și contaminare a pânzei freactice. De asemenea, există riscul ca acești poluanți să ajungă în apele de suprafață, pentru ca apoi să se scurgă până în Mureș.

La nivelul comunei Păuliș există alimentare cu energie pentru toate locuințele, pentru ca alimentarea cu gaze naturale să nu fie disponibilă. În aceste condiții, încălzirea locuințelor se face predominant cu lemn sau cu GPL. Acest lucru presupune existența surselor individuale de încălzire,

cu unul sau mai multe focuri, cu consecințele ce decurg din această situație, consum mare de lemn, preluat din pădurea limitrofă; emisii de CO₂ și altele asemenea.

Turismul

Turismul este o activitate care se poate dezvolta la nivelul comunei Păuliș, ținând cont de existența condițiilor favorabile: existența unui cadru natural diversificat și nedegradat, acces rutier și feroviar, existența obiectivelor turistice naturale și antropice parțial valorificate, diversitatea etnică și culturală, costurile relativ mici de pornire a unei afaceri în turism, existența unui număr mic de agenți economici cu activitate în domeniul turismului.

În rândul obiectivelor turistice naturale includem Munții Zarandului și râul Mureș. Prin caracteristicile lor, altitudine relativ mică, versanți cu pante mai puțin accentuate, fragmentare ridicată a reliefului, Munții Zărandului permit dezvoltarea drumeției și a cicloturismului, activități care înregistrează o creștere în rândul tinerilor mai ales. Ca atare, la nivelul comunei Păuliș există cinci trasee turistice montane omologate, pe care se poate practica drumeția și cicloturismul. În afara acestora, drumurile forestiere, de pe văi sau culmi, pot favoriza aceste activități.

Cele cinci trasee turistice pornesc din Păuliș și/sau Cladova, spre creasta principală a Munților Zărand, unele ajungând la Căsoaia. Acestea sunt:

- Păuliș - Culmea Hotarului - vârful Capra, marcaj triunghi albastru, durată de parcurgere 3 - 4 ore,
- Cladova - Valea Cladovei - creasta principală a Munților Zărand, marcaj cruce galbenă, durată de parcurgere 5 - 6 ore,
- Cladova - culmea Cladovei - vârful Cap de Drac, marcaj triunghi albastru, durată de parcurgere 5 - 6 ore,
- Cladova - Valea Cladoviței – Căsoaia, marcaj punct galben, durată de parcurgere 5 - 6 ore,
- Cladova, amonte de baraj - vârful Capra - Ghioroc, marcaj bandă albastră, durată de parcurgere 2 - 3 ore.

Mureșul prezintă și el un potențial turistic parțial valorificat. Astfel, el permite practicarea pescuitului sportiv și a sporturilor pe apă, cu diferite ambarcațiuni. De asemenea, pe malurile acestuia, în spații clar delimitate, pot fi amenajate locuri de picnic, conform legislației în vigoare.

Obiectivele turistice antropice sunt rezultatul trecutului istoric, pe fondul unei diversități etnice și culturale. Din păcate, din diferite motive, ele sunt parțial puse în valoare, unele dintre ele fiind chiar degradate.

Monumentul Eroilor de la Păuliș este unul din obiectivele turistice cele mai cunoscute din comuna Păuliș. Este situat pe marginea DN 7, între localitățile Sâmbăteni și Păuliș. El a fost ridicat în cinstea ostașilor români, din „Detașamentul Păuliș”, căzuți în luptele din septembrie 1944 pentru apărarea Defileului Mureșului. Monumentul a fost dezvelit în 1974, la 30 de ani de la cumplitele lupte purtate în aceste locuri, fiind creația sculptorilor Emil Vitroel și Ion Munteanu și a arhitectului Cristea Miloș.

În Barațca există un frumos conac, pe stânga drumului, la poalele muntelui, care merită a fi vizitat. Conacul cuprinde trei corpuri de clădire: clădirea principală construită în primele decenii ale secolului al XX - lea, casa cu coloane construită în stil neoclasic având o terasă susținută de coloane cu capitel în stil doric și „Casa cu turn” construită de arhitectul arădean Szántay Lajos având un stil eclectic. Conacul este înconjurat de un frumos parc dendrologic care cuprinde exemplare rare de tisă, magnolii și pin de Himalaya. Nu departe de acest conac, mai putem admira câteva case cu o arhitectură specifică, în fața cărora, către drum, există câte un frumos părculeț bine întreținut.

Cel mai mare potențial de cazare îl prezintă hotelul, dar cele mai dese cazări sunt la nivelul pensiunilor agroturistice. Cele mai multe cazări sunt solicitate de turiștii aflați în tranzit.

Învățământ și cultură

La nivelul comunei Păuliș există un număr de șapte unități de învățământ, din care patru sunt grădinițe și trei școli cu învățământ primar și gimnazial.

În ceea ce privește cultura, în Păuliș existau, în 2012, trei biblioteci, din care una este publică, cu 15266 volume înregistrate. Un număr de 2404 au fost solicitate de 313 cititori, pentru ca biblioteca publică să fie deservită de o persoană.

3. Unitatea administrativ teritorială Zăbrani

Teritoriul administrativ al Zăbraniului este traversat de o linie feroviară secundară, care leagă orașele Lipova și Timișoara, CF 217. Datorită numărului redus de călători această linie ferată nu este profitabilă, sens în care se poate observa și o stare de degradare accentuată la nivelul infrastructurii feroviare.

La nivelul Zăbraniului, 2012, în spațiul intravilan, exista o lungime totală de 19 km drumuri, din care 3 km erau modernizate, 15,7% din total, ele corespunzând sectoarelor drumurilor naționale și județene, care străbat localitățile comunei. Drumurile pietruite însumează 15 km, pentru ca cele de pământ să totalizeze 1 km.

În ceea ce privește infrastructura rutieră, la nivelul UAT Zăbrani există o rețea de drumuri modernizate, care permit tranzitul comunei. Rețeaua de drumuri este compusă din:

- DJ 682 – Arad – Zăbrani – Neudorf – Lipova, care traversează comuna pe direcția vest - est și asigură legătura rutieră cu municipiul Arad, reședința de județ, precum și legătura cu localitatea Lipova;
- DJ 691 din DJ 682, între Zăbrani – Neudorf, face legătura cu județul Timiș;
- DC 89 face legătura între DJ 691 - Chesinț – DJ 691 spre DJ 682 în apropiere de Neudorf;
- DC 90 din DJ 682 spre DJ 691 în localitatea Zăbrani – Chesinț;
- CF Curtici – Arad – Lipova – Deva,
- CF Timișoara – Zăbrani – Lipova – Deva.

În comuna Zăbrani s-a înregistrat o creștere ușoară a numărului de locuințe în 2012 față de 2002, cu 14, însumându-se astfel 1537. Din acestea, 131 sunt locuințe în proprietatea publică, pentru ca diferența, 1406 locuințe, să fie în proprietate privată. Raportat la numărul de locuitori, revine o medie de 3,3 locuitori/locuință, pentru ca raportul față de suprafața locuibilă, 74756 m², să arate o valoare medie de 16,05 m²/loc.

Referitor la rețeaua de alimentare cu apă potabilă și de canalizare din Zăbrani se constată o situație frecvent întâlnită în mediul rural arădean. Lungimea totală a rețelei simple de distribuție a apei potabile, în 2012, era de 28 km, lungime mult mai mare comparativ cu 2002, când existau doar 6 km. Astfel, prin dezvoltarea rețelei a crescut și consumul de apă, fiind distribuită o cantitate de apă potabilă de 242 m³, față de 45 în 2002, din care 215 m³ consumului casnic.

Sistemul de canalizare este inexistent în momentul de față, dar dezvoltarea stației de epurare a apelor uzate din Lipova permite și tratarea apelor menajere din comuna Zăbrani. În acest sens, este în implementare un plan prin care și localitățile din această comună vor fi racordate la rețeaua orașului Lipova, diminuându-se astfel impactul asupra mediului.

La nivelul comunei Zăbrani există alimentare cu energie pentru toate locuințele, pentru ca alimentarea cu gaze naturale să nu fie disponibilă. În aceste condiții, încălzirea locuințelor se face predominant cu lemn sau cu GPL. Acest lucru presupune existența surselor individuale de încălzire, cu unul sau mai multe focuri, cu consecințele ce decurg din această situație, consum mare de lemn, preluat din pădurile limitrofe; emisii de CO₂ și altele asemenea.

Turismul este o activitate care se poate dezvolta la nivelul Zăbraniului doar prin investiții sustinute deoarece potențialul turistic al comunei este relativ limitat. Poziția geografică și infrastructura rutieră și feroviară facilitează dezvoltarea unui turism de tranzit.

Investițiile posibile ar putea viza domenii precum: valorificarea potențialului turistic antropoc existent; amenajarea fostelor balastiere în iazuri sau lacuri de agrement și sport; crearea unor centre de agrement și altele asemenea.

Dintre cele mai importante obiective turistice ale comunei se pot aminti ansamblul arhitectural rural din Zăbrani, din secolul al IX-lea, care include și biserica romano – catolică din centru, Biserica Romano - Catolică din centrul localității Neudorf - 1771 și, nu în ultimul rând, muzeul memorial Adam Müller Guttenbrun - personalitate marcantă a literaturii germane.

Zăbraniul nu dispune de spații de cazare.

Harta infrastructurii și construcțiilor din cuprinsul și din vecinătatea sitului Natura 2000 ROSC10370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 29.

2.4.2. Impacturi

2.4.2.1. Presiuni - impacturi trecute și prezente

Tabel nr. 3

Presiuni – impacturi trecute și prezente

Nr. crt.	Descrierea impactului	Perioada de manifestare		Obiectiv de conservare vizat	Intensitatea impactului
		Trecut	Prezent		
1	Riscurile conexe legate de activitățile de creștere a animalelor domestice	X	X	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Lutra lutra</i> – vidra, peisaj	Medie
2	Uciderea indivizilor prin braconaj - utilizarea diferitelor tipuri de capcane, otrăvire, sau accidental în timpul desfășurării activității de recoltare a speciilor de interes cinegetic	X	X	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Lutra lutra</i> – vidra, <i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, <i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul	Ridicată
3	Persecuția directă a indivizilor de către localnici	X	X	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Lutra lutra</i> – vidra, <i>Castor fiber</i> – castorul	Redusă
4	Arderea vegetației	X	X	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu	Medie

				5burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, peisajul	
5	Deșeurile de orice fel degradează calitatea habitatelor și împieteză peisajul	X	X	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Lutra lutra</i> – vidra, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, <i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul, peisajul	Medie
6	Utilizarea uneltelor ilegale de pescuit		X	<i>Castor fiber</i> – castorul	Medie
7	Dezvoltarea rețelelor de transport și comunicare	X	X	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, peisajul	Medie
8	Fragmentarea habitatelor datorată dezvoltării infrastructurii și activităților economice		X	<i>Lutra lutra</i> – vidra, <i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, peisajul	Ridicată
9	Degradarea habitatelor prin desfășurarea unor activități economice, amenajarea cursurilor de apă, amenajarea teitoriului și poluarea apelor, modificarea	X	X	<i>Lutra lutra</i> – vidra, <i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, peisajul	Ridicată

	suprafețelor de teren arabil, fânețe, pășuni, izlazuri cât și a zonelor împădurite, au un impact major în ceea ce privește condițiile de migrație și chiar de ocupare a habitatelor				
10	Distrugerea vegetației lemnoase aflate în apropierea țărmurilor, a vegetației macrofite palustre, a vegetației natante, respectiv submerse din cadrul ariei protejate elimină/alterează habitatele specifice			<i>Lutra lutra</i> – vidra, <i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, <i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul, peisajul	Ridicată
11	Daune cauzate de erbivore, inclusiv specii de erbivore de interes cinegetic cu cote de recoltă alocate necorespunzător, care pot produce pagube covorului vegetal și vegetației forestiere tinere		X	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, peisajul	Redusă
12	Activitățile off-road și deschiderea de noi căi de acces va conduce la degradarea stațională și		X	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, peisajul	Redusă

	fragmentarea habitatului unor specii				
13	Dezvoltarea speciilor invazive non-native, alogene, conduce la degradarea structurii asociațiilor vegetale și habitatelor, conducând și la modificări în structura populațiilor speciilor animale		X	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Lutra lutra</i> – vidra,	Medie
14	Dezechilibre în lanțul trofic cauzate de activitatea antropică		X	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Lutra lutra</i> – vidra, peisjul, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, <i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul	Redusă
15	Lucrările de amenajare a cursurilor de apă, drumurilor și altele asemenea, sau lucrările de întreținere efectuate în perioada/periodele de reproducere alterează starea de conservare a apeiiilor	X	X	<i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, <i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul	Redusă

16	Captarea apei, prin prizele de captare, pentru comunitățile locale, favorizează restrângerea habitatelor specifice	X	X	<i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, <i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul	Redusă
17	Aria naturală protejată dispune de un potențial agricol mare. În acest context fermierii recurg la irigarea terenurilor agricole, fertilizare, respectiv la utilizarea produselor biocide / hormoni / substanțe chimice pentru a crește productivitatea	X	X	<i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, <i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul, peisajul	Redusă
18	Igienizarea utilajelor agricole în albia minora a râului sau în apropierea albiei majore a râului, modifică însușirile chimice ale mediului biotic și abiotic	X	X	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Lutra lutra</i> – vidra, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, <i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel</i>	Redusă

				<i>Zingel</i> – pietrarul, peisajul	
19	Efectele induse de extragerea de agregate minerale din albia minoră a râului Mureș	X	X	<i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Lutra lutra</i> – vidra, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, <i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul, peisajul	Ridicăță
20	Stațiile de epurare care nu sunt retehnologizate modifică din punct de vedere chimic mediul biotic și abiotic	X	X	<i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Lutra lutra</i> – vidra, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, <i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul	Redusă
21	Distrugerea habitatelor specifice pentru iernare, reproducere și hrănire prin lucrări de amenajare, regularizare a albiilor cursurilor de apă, exploatarea masei lemnoase în lunca inundabilă și altele asemenea		X	<i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul	Medie
22	Regularizarea cursului de apă în	X		<i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> –	Medie

vederea reducerii riscului de inundare a albiei majore			porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul	
--	--	--	---	--

Harta impacturilor trecute și prezente din cuprinsul și din vecinătatea sitului Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 30.

2.4.2.2. Amenințări - impacturi viitoare previzibile

Tabel nr. 4

Amenințări – impacturi viitoare previzibile

Nr. crt.	Descrierea impacturilor viitoare previzibile	Obiectiv de conservare vizat	Intensitate amenințărilor – impacturilor viitoare previzibile
1	Riscurile conexe legate de activitățile de creștere a animalelor domestice	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Lutra lutra</i> – vidra, peisaj	Medie
2	Uciderea indivizilor prin braconaj - utilizarea diferitelor tipuri de capcane, otrăvire, sau accidental în timpul desfășurării activității de recoltare a speciilor de interes cinegetic	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Lutra lutra</i> – vidra, <i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, <i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus</i>	Medie

		<i>schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul	
3	Persecuția directă a indivizilor de către localnici	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Lutra lutra</i> – vidra, <i>Castor fiber</i> – castorul	Redusă
4	Arderea vegetației	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu 5burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, peisajul	Redusă
5	Deșeurile de orice fel degradează calitatea habitatelor și împietează peisajul	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Lutra lutra</i> – vidra, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, <i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul, peisajul	Medie
6	Utilizarea uneltelor ilegale de pescuit	<i>Castor fiber</i> – castorul	Medie
7	Dezvoltarea rețelelor de transport și comunicare	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, peisajul	Ridicată
8	Fragmentarea habitatelor datorată dezvoltării infrastructurii și activităților economice	<i>Lutra lutra</i> – vidra, <i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, peisajul	Ridicată
9	Degradarea habitatelor prin desfășurarea unor activități economice sau de amenajare a	<i>Lutra lutra</i> – vidra, <i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul	Medie

	cursurilor de apă, amenajare a teritoriului și poluarea apelor, modificarea suprafețelor de teren arabil, fânețe, pășuni, izlazuri cât și a zonelor împădurite, au un impact major în ceea ce privește condițiile de migrație și chiar de ocupare a habitatelor	de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, peisajul	
10	Distrușgerea vegetației lemnoase aflate în apropierea țărmurilor, a vegetației macrofite palustre, a vegetației natante, respectiv submerse din cadrul ariei protejate elimină/alterează habitatele specifice	<i>Lutra lutra</i> – vidra, <i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, <i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul, peisajul	Medie
11	Daune cauzate de erbivore, inclusiv specii de erbivore de interes cinegetic cu cote de recoltă alocate necorespunzător, care pot produce pagube covorului vegetal și vegetației forestiere tinere	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, peisajul	Redusă
12	Activitățile off-road și deschiderea de noi căi de acces va conduce la degradarea stațională și fragmentarea habitatului unor specii	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, peisajul	Medie
13	Dezvoltarea speciilor invazive non-native,	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Lutra lutra</i> – vidra,	Ridicată

	alogene, conduce la degradarea structurii asociațiilor vegetale și habitatelor, conducând și la modificări în structura populațiilor speciilor animale	peisajul	
14	Dezechilibre în lanțul trofic cauzate de activitățile antropice	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Lutra lutra</i> – vidra, peisajul, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, <i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul	Medie
15	Lucrările de amenajare a cursurilor de apă, drumurilor și altele asemenea, sau lucrările de întreținere efectuate în perioada/perioadele de reproducere pot conduce la altarea stării de conservare a apeciilor	<i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, <i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul	Redusă
16	Captarea apei, prin prizele de captare, pentru comunitățile locale, favorizează restrângerea habitatelor specifice	<i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, <i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> –	Redusă

		boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul	
17	Aria naturală protejată dispune de un potențial agricol mare. În acest context fermierii recurg la irigarea terenurilor agricole, fertilizare, respectiv la utilizarea produselor biocide / hormoni / substanțe chimice pentru a crește productivitatea	<i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, <i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul, peisajul	Medie
18	Igienizarea utilajelor agricole în albia minora a râului sau în apropierea albiei majore a râului, modifică însușirile chimice ale mediului biotic și abiotic	<i>Spermophilus citellus</i> – popândăul, <i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Lutra lutra</i> – vidra, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, <i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul, peisajul	Redusă
19	Efectele induse de extragerea de agregate minerale din albia minoră a râului Mureș	<i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Lutra lutra</i> – vidra, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, <i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul, peisajul	Medie
20	Stațiile de epurare care nu sunt	<i>Castor fiber</i> – castorul, <i>Lutra lutra</i> – vidra, <i>Bombina bombina</i> – buhaiul de baltă cu	Redusă

	re tehnologizate modifică din punct de vedere chimic mediul biotic și abiotic	burta roșie, <i>Bombina variegata</i> – buhaiul de baltă cu burta galbenă, <i>Triturus cristatus</i> – tritonul crestat, <i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul	
21	Distrușgerea habitatelor specifice pentru iernare, reproducere și hrănire prin lucrări de amenajare, regularizare a albiilor cursurilor de apă, exploatarea masei lemnoase în lunca inundabilă și altele asemenea	<i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul	Redusă
22	Regularizarea cursului de apă în vederea reducerii riscului de inundare a albiei majore	<i>Aspius aspius</i> – avatul, <i>Cobitis taenia</i> – zvârluga, <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușorul de șes, <i>Gobio kessleri</i> – petrocul, <i>Gymnocephalus baloni</i> – ghiborțul de râu, <i>Gymnocephalus schraetzer</i> – răspărul, <i>Pelecus cultratus</i> – săbița, <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarța, <i>Sabanejewia aurata balcanica</i> – dunarița, <i>Zingel zingel</i> – pietrarul	Medie

Harta amenințărilor - impacturilor viitoare previzibile din cuprinsul și din vecinătatea sitului Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 31.

CAPITOLUL 3.

EVALUAREA STĂRII DE CONSERVARE A HABITATELOR ȘI SPECIILOR

3.1. Evaluarea stării de conservare a fiecarui habitat de interes conservativ

Pentru situl Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș nu au fost identificate habitate de interes conservativ.

3.2. Evaluarea stării de conservare a fiecărei specii de interes conservativ

1. *Lutra lutra* – vidra

Vidra este un mamifer semi-acvatic, care apare într-o gamă largă de condiții ecologice. Populațiile utilizează ca habitate ape dulci stătătoare și curgătoare. Acestea trebuie să aibă o abundentă rezervă de alimente - în mod normal asociate cu un grad ridicat de calitate a apei, împreună cu habitate adecvate, cum ar fi vegetație de mal, insule, stufăriș și pădure, care sunt utilizate pentru căutarea hranei, reproducere și odihnă. Mediul de viață al vidrei este constituit din țărmurile împădurite ale apelor curgătoare de la șes, deal sau munte. Specia are nevoie de adăpost, care poate fi reprezentat de obicei de arbori de pe malul apelor, sau de stufăriș. Este un animal de amurg și nocturn.

Consumul de pește, pe zi, al unui individ, poate fi de până la 15% din greutatea sa. Vidrele își marchează cu excremente teritoriul, în diverse locuri proeminente.

Vidra este în principal o specie nocturnă și crepusculară, dar uneori este activă în timpul zilei. Comunică cu fluierături și mârâituri.

Maturitatea sexuală este atinsă la 18 luni pentru masculi și 2 ani pentru femele. Reproducerea este non-sezonieră. Vidra se împerechează în orice moment al anului. Masculii se vor împerechea cu mai multe femele, stând cu fiecare femelă în vizuina ei. O medie de 2-3 pui se nasc după o perioadă de gestație de 61-74 zile. Poate naște între 1- 6 pui. Ei sunt neajutorați în primele șase săptămâni și sunt luați în îngrijire de către femelă. După 10 săptămâni puii ies afară împreună cu mama lor. Puii vor continua să fie îngrijiți de mamă până când împlinesc 3-4 luni, atunci când alăptarea va înceta și ei vor fi pe deplin înțărcați. Ei vor sta cu mama lor înainte de a se dispersa la vârsta de 8-12 luni, dar poate dura până la 18 luni pentru un pui să învețe să pescuiască.

Vidra este în principal solitară, masculii și femelele alăturându-se doar în timpul împerecherii. Sunt animale teritoriale, marcând granițele teritoriului individual cu excremente și o secreție groasă, lipicioasă, de la glanda anală. Teritoriul unui individ are un interval de 7-15 km liniari. Masculii au intervale teritoriale mai mari decât femeile, teritoriul unui mascul suprapunându-se peste cel al mai multor femele, dar nu cu al altor masculi. Teritoriile femelelor nu se suprapun, vidrele afișând

agresiune teritorială față de vidre de același sex. Densitatea populației este, de obicei, de aproximativ o vidră pe kilometru liniar al râurilor mari, dar poate fi mai mică de o vidră la 5 km liniari de pâraie. Masculii par a forma o ierarhie dominantă, masculul cel mai dominant ocupând cele mai favorabile zone.

Cea mai importantă componentă a habitatului lor este prezența unor scobituri în apropierea apei. Acestea pot fi sub formă de rădăcini de copac, acumulări de roci, mici peșteri sau vegetație densă. Acest lucru este important pentru crearea de vizuini pentru reproducere. Vidrele evită zonele de apă adâncă, preferând să rămână pe o rază de 100 m de la mal.

Longevitate - în stare liberă are o durată de viață de 9-10 ani, dar poate ajunge până la 15 ani.

Vidra, *Lutra lutra*, este o specie larg distribuită în România, în special în zonele riverane râurilor cu un anumit debit de apă. Aria de repartiție a speciei la nivel național cuprinde următoarele localități: Brăila, Tulcea, Sulina, Sfântu Gheorghe-Deltă, Dej - Valea Someșului, Valea Ilvei, Valea Leșului, Valea Arieșului - Albac, Valea Mureșului, Valea Streiului, Valea Hațegului - Clopotiva, Valea Cibinului, Valea Sadului, Valea Oltului, Țara Făgărașului, Țara Bârsei, valea Bistriței, Drăgănești-Vlasca, Snagov Parc, Breasta-Dolj, Mihai Bravu și Bujoreni - Teleorman, râul Ialomița, Turulung-Vii.

Harta de distribuție a speciei *Lutra lutra* – vidra la nivel național este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 2a.

Specia a fost observată pe teritoriul sitului.

Harta de distribuție a populației și habitatului speciei *Lutra lutra* – vidra, în situl Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 2.

Populația estimată a vidrei în situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este de minim 2 și maxim 5 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de 2-3 exemplare. Raportul dintre populația actuală și mărimea populației de referință indică o stare favorabilă a populației speciei. Tendința actuală a mărimii populației speciei, este de menținere a efectivelor populațiilor de vidră, respectiv a suprafeței habitatelor sale. Dinamica populației de vidră este influențată de impactul activităților antropice, calitatea habitatului, în special disponibilitatea și calitatea adăposturilor și locurilor pentru vizuini, abundența hranei, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, braconaj.

Pe teritoriul sitului Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș, conform datelor înregistrate în urma studiului, luând în calcul toate informațiile disponibile – inclusiv distribuția habitatelor - morfologia suprafeței studiate, habitatul vidrei corespunzător unei valori de

referință pentru starea favorabilă, este evaluat la un nivel de minim 6 km liniari pentru sistemele acvatice lotice, curgătoare, și la o suprafață minimă de 1 ha pentru habitatele acvatice artificiale de tip iaz, baltă piscicolă și/sau alte asemenea, ca teritoriu al unui individ. Astfel, luând în considerare și parametrii biologici ai speciei, și anume faptul că peste teritoriul unui individ adult de vidră ce utilizează între 6 km și poate ajunge la 20-40 km de râu, pâraie afluențe și iazuri asociate precum și zone umede ca areal individual, se poate suprapune teritoriul mai multor femele - intervale mult mai mici, de până la 10-20 km, se poate determina - prin însumarea teritoriilor minime individuale - o valoare de referință pentru habitatul total al speciei în cadrul suprafeței SCI-ului, ca fiind o suprafață de circa 1/2 din suprafața totală ocupată de vidră la momentul finalizării observațiilor, respectiv circa 309 ha din 619 ha.

Habitatul actual al speciei la nivelul sitului reprezintă o valoare de aproape 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 557 ha, acestea din urmă reprezentând circa 90% din totalul suprafeței studiate de 619 ha. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș.

Perspectivile speciei vidră în viitor sunt favorabile. Viabilitatea pe termen lung a speciei este asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă.

Starea generală de conservare a speciei vidră – *Lutra lutra* este favorabilă.

Tendința stării de conservare generale a speciei vidră este de menținere în aceeași parametri, adică este stabilă.

2. *Castor fiber* – castorul, brebul

Habitatul tipic al brebului este constituit din rețele hidrografice de la șes și din etajul colinar, fiind format din râuri, pâraie chiar și ape stătătoare uneori; corpurile de apă pot fi colonizate atunci când sunt conectate la rețeaua hidrografică sau atunci când sunt foarte aproape de ea. Astfel, orice lucrări de amenajare a cursurilor de apă, duc la fragmentarea habitatului speciei vizate. Lacurile și bălțile care au fluctuații anuale sau sezoniere extreme în nivelul apei sunt habitate improprii pentru breb. Cursurile de apă intermitente, sau cursurile care au fluctuații anuale majore, sau un curs de apă cu un gradient de 15% sau mai mult, nu sunt adecvate ca și habitat pentru castor.

Castorii pot controla de obicei, adâncimea apei și stabilitatea acesteia pe cursuri mici de apă, iazuri, precum și lacuri. Râurile și lacurile mai mari, în care adâncimea apei și / sau fluctuația nu pot fi controlate, sunt de multe ori parțial sau total improprii pentru această specie. O caracteristică a ecologiei brebului este capacitatea sa de a construi adăposturi, baraje și canale, și astfel, de a modifica peisajul, de a crește capacitatea de ocupație pentru specie. Pe timpul perioadei de vegetație,

brebul folosește vizuini săpate în malul râului având intrarea deasupra nivelului apei. În timpul sezonului rece, intrarea în vizuină este situată întotdeauna sub nivelul apei. Când malurile nu sunt suficient de înalte pentru a săpa vizuini, brebii pot construi adăposturi în apă sau pe malul apei, constând dintr-un adăpost construit sau o vizuină mascată de grămezi de material lemnos cu tunelul extins până la apă.

Castorul este exclusiv vegetarian. Hrana lui este formată din unele plante acvatice și specii de arborii sau arbuști, de la care consumă frunzele, mugurii, lăstarii tineri, scoarța și, uneori, rădăcinile. Se poate hrăni, de asemenea, cu fructe - mere, pere, castane și ghinde. Este posibil să intre în culturi: grădini de legume, vii, plantații sau pepiniere.

De obicei, nașterea are loc în perioada cuprinsă în intervalul sfârșitul lui aprilie-începutul lui iunie. Atingând maturitatea sexuală, adulții tineri, după vârsta de doi ani sunt alungați de către părinții lor, plecând în căutarea unui nou teritoriu pentru a se stabili. Găsirea unui nou teritoriu pentru brebii tineri, dacă habitatele acvatice sunt afectate de intervenții umane directe sau de efecte ale acestora, poate fi foarte dificilă. Efectul acestor impacturi sunt amplificate deasemenea de o altă caracteristică a speciei, și anume, faptul că brebii au o rată relativ scăzută de reproducere, o singură dată pe an.

Brebii au mari dificultăți în a se dispersa de la un curs de apă la altul. Autostrăzile, căile ferate, zonele cu clădiri și cu agricultură intensivă reprezintă obstacole serioase pentru răspândirea brebilor. Totodată barajele artificiale pe cursurile de apă, determină în unele cazuri izolarea unei subpopulații din cauza imposibilității depășirii acestor bariere.

Castorul a dispărut din România la începutul secolului al XIX-lea, din cauza distrugerii sale directe prin vânătoare excesivă. În România, populația de brebi se ridică acum la peste 500 de exemplare și se găsesc pe râurile de dimensiuni mari și aluenți ai acestora, dintre care se pot menționa: Olt și afluenți, Mureș și afluenți, Crișul Alb, Ialomița și afluenți, Someș. Informații verificate de specialiști, semnalează exemplare care au ajuns și totodată au ocupat teritorii rezidente în Delta Dunării.

Harta de distribuție a speciei *Castor fiber* – castorul, la nivel național, este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 1.

Specia a fost observată pe teritoriul sitului.

Harta de distribuție a populației și habitatului speciei *Castor fiber* – castorul, în situl Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 1a.

Populația estimată a castorului în situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este de minim 10 și maxim 25 indivizi, reprezentând sub 5% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este circa 10 exemplare. Raportul dintre

populația actuală și mărimea populației de referință indică o stare favorabilă a populației speciei. Tendința actuală a mărimii populației speciei, este de menținere a efectivelor populațiilor de castor, respectiv a suprafeței habitatelor sale. Dinamica populației de castor este influențată de impactul activităților antropice, calitatea habitatului, în special disponibilitatea și calitatea adăposturilor și locurilor pentru vizuini, abundența hranei, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, braconaj.

Habitatul actual al speciei la nivelul sitului reprezintă o valoare de aproape 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 402 ha, acestea din urmă reprezentând circa 65% din totalul suprafeței sitului de 619 ha. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș.

Perspectivile speciei castor în viitor sunt favorabile. Viabilitatea pe termen lung a speciei este asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă.

Starea generală de conservare a speciei castor – *Castor fiber* este favorabilă.

Tendința stării de conservare generale a speciei castor este de menținere în aceeași parametri, adică este stabilă.

3. *Spermophilus citellus* – popândăul

Biotopul speciei este reprezentat de zone de șes, pajiști, câmpii, chiar și zone colinare cu un drenaj al apei foarte bun.

Este un animal de talie relativ mică, cu o lungime a corpului de circa 20 de cm și cântărește la maturitate 240-340 de grame, greutatea variind în funcție de sursele de hrană disponibile și de securitatea habitatului; în general, înainte de perioada de hibernare ia mult în greutate, ajungând până la 450 g. Corpul este alungit, capul aproximativ rotund cu urechi mici, cu ambele perechi de membre scurte, adaptate traiului în galeriile săpate în pământ. Pe partea internă a obrazilor au “pungi” cu ajutorul cărora transportă hrana în vizuini. Blana prezintă variații de culoare, dar în general este galben închis pe spate și bej deschis pe abdomen. Năpârlește o dată pe an.

Popândăul prezintă mai multe sezoane de activitate:

- ieșirea din hibernare – mijlocul lunii martie – începutul lunii aprilie;
- împerecherea - începutul lunii aprilie;
- apariția puilor – mijlocul lunii mai – sfârșitul lunii aprilie;
- intrarea în hibernare – sfârșitul lunii august – mijlocul lunii septembrie.

Trăiește în galerii, adesea cu mai multe intrări, din care una verticală. Galeria le sapă în pământ și au 5-10 cm în diametru, și o lungime de 0,7 până la 4,5 m; pot însă ajunge până la adâncimi mai mari de până la 2 m, iar camera principală, adăpostul, se află la 0,5 – 1 m. Galeria au de obicei o intrare activă cu o orientare oblică, dar în unele cazuri pot avea până la 5 intrări. Are două tipuri de galerii – simple, pentru refugiu temporar, sau galerii cu o structură mai complicată, cu camere laterale.

Popândăul trăiește în familii, numărul membrilor fiind foarte mult influențat de disponibilitățile de hrană.

Spre sfârșitul perioadei active, în cursul toamnei, se pregătește de hibernare adunând rezerve nutritive sub formă de grăsime. Culcușul îl construiește din iarbă uscată, intrările galeriilor astupându-le cu vegetație, nisip sau pământ.

Hrana preferată este formată în special din tulpini tinere, frunze, muguri, bulbi, semințe, flori, părți ale plantelor verzi, rădăcini, dar și din insecte, miriapode, melci, ouă, pui de păsări și uneori chiar șoareci.

Popândăul este o specie activă ziua, când vremea e caldă cu temperaturi de peste 10°-15° C, dar nu toridă; atunci când temperatura depășește 30°C, se adăpostește în vizuină. De obicei hrana transportată este consumată imediat.

Reproducere: împerecherea are loc în lunile martie – aprilie, uneori chiar și în luna mai în anii cu ierni foarte târzii, imediat după ieșirea din hibernare, când sunt frecvente luptele între masculi.

Gestația durează 23-28 de zile. În luna iunie apar puii, numărul lor fiind cuprins între 2-13.

Longevitatea diferă, la masculi fiind de 5-6 ani, iar la femele de 10-11 ani. Maturitatea sexuală apare la vârsta de un an. Popândăii au o singură pontă pe an.

Fluctuațiile multianuale ale populațiilor sunt mari, determinate de accesul la reproducere, hrană, paraziți și altele asemenea.

Principalii prădători ai speciei sunt: păsările răpitoare, mustelidele, vulpile, șacalii, câinii, *Coluber jugularis* – balaurul și altele asemenea.

Preferă spațiile deschise cu vegetație de talie mică, în terenuri uscate, cu iarbă mică, adeseori pășunată pentru a putea observa din timp orice prădător. Habitatul specific este stepa, cu vegetație ierboasă joasă și foarte joasă - pășuni, pajiști, islazuri, poieni și altele asemenea, în general, suprafețe cu sol bine drenat. Evită pădurea și zonele cu vegetație înaltă. Pentru galerii caută taluzurile, haturile, digurile, pantele domoale. A fost semnalat și în terenuri cultivate, mai ales cu plante perene. Uneori poate fi întâlnit în plantațiile de viță de vie. Prezența lor depinde de menținerea unei vegetații scunde, prin pășunat. În astfel de pajiști formează grupuri coloniale cu densități medii de cca. 40 indivizi / hectar.

În România distribuția speciei este discontinuă. Aria de răspândire extracarpatică cuprinde Moldova - cea mai mare parte a spațiului între Prut și Siret, Muntenia, Oltenia - toată lunca Dunării, de la Turnu Severin la Galați, Dobrogea, Crișana și Banat; în partea vestică se găsește începând în partea de nord cu localitatea Halmeu, și până la Foeni în sud. În general specia ocupă zona de câmpie și cea colinară, în special în zone de stepă, dar în partea de est a țării se poate întâlni până la 450 m altitudine, Piatra-Neamț și Munții Măcinului.

Harta de distribuție a speciei *Spermophilus citellus* – popândăul, la nivel național este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 4a.

Specia nu a fost observată pe teritoriul sitului.

Harta de distribuție a habitatului speciei *Spermophilus citellus* – popândăul, în situl Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 4.

La nivelul sitului nu a fost identificată o populație a speciei, doar habitatul caracteristic acesteia. Lângă aria naturală protejată, în imediata vecinătate a acesteia, la Sâmbăteni, există o populație de popândău care ar putea coloniza natural, sau prin intervenția custodelui și suprafețele din situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș. Dinamica populației de popândău este influențată de impactul activităților antropice, calitatea habitatului - în special disponibilitatea și calitatea spațiilor pentru adăposturi, abundența hranei, densitatea și distribuția căilor rutiere, numărul câinilor prezenți pe pășuni.

Habitatele adecvate pentru popândău din sit se întind pe o suprafață foarte restrânsă, cca. 35 ha. În ceea ce privește starea și condițiile de conservare: habitatele se află într-o stare de conservare precară - suprafețe în care habitatul are potențial de susținere dar este afectat de impactul uman: suprapășunat, suprafețele de târlire, și alte activități antropice; respectiv acțiuni naturale: lipsa drenajului.

În ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș cerințele de habitat sunt îndeplinite parțial, întrunind condițiile minime de habitat. Un motiv pentru dispariția popândăului din perimetrul ariei naturale protejate poate fi chiar pierderea calității habitatului în perioadele anterioare. În prezent, există suprafețe la nivelul sitului, care îndeplinesc condițiile de a fi folosite pentru reinstalarea unei populații de popândău. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală a turmelor, prezența câinilor pe lângă turme și a câinilor vagabonzi.

Perspectivile speciei popândău în viitor sunt nefavorabile. Viabilitatea pe termen lung a speciei nu este asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este nefavorabilă.

Starea generală de conservare a speciei popândău – *Spermophilus citellus* este nefavorabilă.

Tendința stării de conservare generale a speciei popândău este de descreștere a parametrilor calitativi, adică starea de conservare generală este în descreștere.

4. *Bombina bombina* – buhaiul de baltă cu burta roșie

Corpul izvoarașului cu burta roșie atinge o lungime de circa 4-5 cm. Pupila este rotundă sau în formă de inimă. Limba este discoidală și concrecută din planșeul bucal. Pe partea dorsală prezintă numeroși negi care sunt prevăzuți cu un spin cornos sau/o formațiune cornoasă teșită. Membrele posterioare posedă membrane interdigitale ce ajung până la vârful degetelor. Spatele are culoarea cenușie, negru-cenușie sau brun-cenușie cu pete închise. De puține ori pe spate se pot întâlni porțiuni colorate în verde-deschis. Degetele/falangele au vârful negre. Abdomenul este negru-albăstrui, cu pete mari, neregulate, de culoare portocalie sau roșie și cu puncte albe. În perioada de reproducere, la mascul sunt vizibili doi saci vocali, iar pe partea internă a antebrațului și a primelor două degete ale membrului anterior apar niște calozități nupțiale de culoare închisă, chiar calozități negre.

Epoca de reproducere. Buhaiul de baltă cu burta roșie ierneză pe uscat, în găuri săpate în pământ. Primăvara devreme, uneori în luna martie, revin în apă. Împerecherea are loc în luna mai - pot depune pontă și de două ori pe an. La această specie este caracteristic amplexul lombar - masculul îmbrățișează femela cu membrele anterioare în regiunea șoldurilor. Ouăle, grupate în grămezi mici, cad pe fundul apei sau se lipesc de plante. Larvele se metamorfozează toamna, în septembrie.

Hrana izvoarașilor constă din animale acvatice și din insecte de uscat. Datorită glandelor veninoase din piele buhaiul de baltă are puțini dușmani, cu toate că șerpia de apă îl consumă. În mediul acvatic, în caz de pericol se ascunde în mâl. Pe uscat, dacă pericolul survine neașteptat se răstoarnă cu abdomenul, colorat cu galben, în sus, luând o poziție rigidă, curbată. Prin adoptarea acestei poziții simulează că este moartă, semnalându-i totodată prădătorului că este o specie necomestibilă, veninoasă.

Perioadele critice sunt în martie – septembrie deoarece în acest interval calendaristic se succed următoarele faze/etape: migrare, reproducere și metamorfozare.

Trăiește aproape tot timpul în apă, cu excepția perioadei de iernare. Își duce traiul în bălțile și lacurile de câmpie, până la altitudinea de 300-400 m, de unde apare izvoarașul cu burta galbenă. În zonele de contact de la poalele dealurilor cele două specii din genul *Bombina* pot fi găsite împreună. În aceste cazuri, *Bombina bombina* ocupă bălțile din lunca văilor, pe când *Bombina variegata* ocupă bălțile de pe terasele dealurilor. S-a semnalat faptul că aceste specii se pot împerechea și produc hibridi naturali.

În România distribuția speciei este menționată în următoarele localități: Balta Albă-Amara-Jirlău-Lacul Sărat Căineni, Balta, Mică a Brăilei, Becicherecu Mic, Bordușani-Borcea, Brațul Măcin,

Canaralele Dunării, Câmpia Careiului, Câmpia Ierului, Cefa, Cheile Turenilor, Ciuperceni-Desa, Coasta Lunii, Comana, Corabia-Turnu Măgurele, Coridorul Ialomiței, Coridorul Jiului, Crișul Alb, Crișul Negru, Crișul Repede amonte de Oradea, Dealurile Clujului Est, Defileul Mureșului, Delta Dunării, Drocea, Dumbrăveni-Valea Urluia-Lacul Vederosa, Dunărea la Gârla Mare – Maglavit, Fânațele de pe Dealul Corhan-Săbed, Gura Vedei-Șaica-Slobozia, Hârtibaciu Sud-Est, Hârtibaciu Sud-Vest, Jiana, Lacul Pețea, Lacul și Pădurea Cernica, Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida, Lacurile din jurul Măscurei, Lacurile Fălticeni, Lozna, Lunca Buzăului, Lunca Chineja, Lunca Inferioară a Crișului Repede, Lunca Joasă a Prutului, Lunca Mijlocie a Argeșului, Lunca Mureșului Inferior, Lunca Siretului Inferior, Lunca Teuzului, Lunca Timișului, Mlaștina de la Fetești, Mlaștina Satchinez, Munții Măcinului, Nordul Gorjului de Vest, Oltenița-Mostiștea-Chiciu, Pajiștile lui Suci, Pajiștile Sărmășel-Milaș-Urmeniș, Pădurea Bădeana, Pădurea Bârnova-Repedea, Pădurea Bolintin, Pădurea de la Alparea, Pădurea Eseschioi-Lacul Bugeac, Pădurea Floreanu-Frumușica-Ciurea, Pădurea Glodeni, Pădurea Goroniște, Pădurea Pătrăuți, Pădurea Stârmina, Pădurea și Lacul Stolnici, Pădurea și pajiștile de la Mârzești, Pădurea și Valea Canaraua Fetii-Iortmac, Păduricea de la Santău, Podișul Nord Dobrogean, Porțile de Fier, Râpa Lechința, Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului, Râul Caraș, Râul Moldova între Oniceni și Mitești, Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, Râul Moldova între Tupilați și Roman, Râul Mureș între Lipova și Păuliș, Râul Mureș între Brănișca și Ilia, Râul Mureș între Morești și Ogra, Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele, Râul Prut, Râul Siret între Pașcani și Roman, Râul Suceava Liteni, Râul Târnava Mare între Copșa Mică și Mihalț, Râul Târnava Mică, Râul Timis între Rusca și Prisaca, Râul Tur, Râul Vedeia, Săcueni, Sărăturile Jijia Inferioară-Prut, Silvestepa Olteniei, Someșul Mare, Suharau-Darabani, Valea Călmățuiului, Valea Oltețului, Valea Roșie.

Harta de distribuție a speciei *Bombina bombina* – buhaiul de baltă cu burta roșie, la nivel național este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 5a.

Specia a fost observată pe teritoriul sitului.

Specia este prezentă în habitatele permanente - râul Mureș, afluenții acestuia, amenajări piscicole – Balta Egreta SRL, ochiuri de apă aparținătoare balastierelor în terasă – SC Transkatrin SRL și SC Stone Agregate SRL, ochiuri de apă rezultate în urma extragerii de agregate minerale, canale de drenare, cât și în habitatele temporare din cadrul albiei majore a râului Mureș.

Harta de distribuție a populației și habitatului speciei *Bombina bombina* – buhaiul de baltă cu burta roșie, în situl Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 5.

Populația estimată a buhaiului de baltă cu burta roșie în situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este de minim 100 și maxim 500 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este 500-

1000 indivizi. Raportul dintre populația actuală și mărimea populației de referință indică o stare favorabilă a populației speciei. Tendința actuală a mărimii populației speciei, este de creștere a efectivelor populațiilor de buhai de baltă cu burta roșie, respectiv de menținere a suprafeței habitatelor sale. Dinamica populației de buhai de baltă cu burta roșie este influențată de impactul activităților antropice, calitatea habitatului, abundența hranei, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș.

Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 40-50 ha, ce reprezintă o valoare de circa 80% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 55-60 ha, acestea din urmă reprezentând circa 10% din totalul suprafeței sitului de 619 ha. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole.

Perspectivile speciei buhai de baltă cu burta roșie în viitor sunt favorabile. Viabilitatea pe termen lung a speciei este asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă.

Starea generală de conservare a speciei buhai de baltă cu burta roșie – *Bombina bombina* este favorabilă.

Tendința stării de conservare generale a speciei buhai de baltă cu burta roșie este de îmbunătățire a parametrilor calitativi, adică starea de conservare generală se îmbunătățește.

5. *Bombina variegata* – buhaiul de baltă cu burta galbenă

Corpul lor atinge până la 5 cm lungime. Are un aspect mai îndesat ca izvoarașul cu burta roșie. Pe spate, tegumentul este mai bogat în glande cu venin. Negii posedă un spin cornos puternic, ce este înconjurat de numeroși spinișori, fapt ce face pielea acestei specii mai aspră la palpație. Spatele este cenușiu-măsliniu sau cenușiu-brun, de obicei fără pete închise. Abdomenul este negru sau cenușiu-albăstrui, cu pete mari, de culoarea galbenă, dar fără puncte albe. În general, predomină culoarea galbenă. La mascul lipsesc sacii vocali interni. Degetele/Falangele au vârfulurile galbene. În perioada de reproducere apar calozități negre pe partea internă a antebrațului, a degetelor/falangelor 1, 2 și 3 de la membrul anterior și pe degetele 2, 3 sau 3 sau 2, 3 și 4 ale membrului posterior.

Epoca de reproducere. Buhaiul de baltă cu burta galbenă iernează pe uscat, în găuri. Primăvara devreme, uneori în luna martie, revin în apă. Împerecherea are loc în luna mai, pot depune ponta și de două ori pe an. La această specie este caracteristic amplexul lombar - masculul îmbrățișează femela cu membrele anterioare în regiunea șoldurilor. Ouăle, grupate în grămezi mici, cad pe fundul apei sau se lipesc de plante. Larvele se metamorfozează toamna, septembrie.

Hrana izvoarașilor constă din animale acvaticice și din insecte de uscat. Datorită glandelor veninoase din piele buhaiul de baltă are puțini dușmani, cu toate că șerpii de apă o consumă. În mediul acvatic, în caz de pericol se ascunde în mîl. Pe uscat, dacă pericolul survine neașteptat se răstoarnă cu abdomenul, colorat cu galben, în sus, luând o poziție rigidă, curbată. Prin adoptarea acestei poziții simulează că este moartă, semnalându-i totodată prădătorului că este o specie necomestibilă, veninoasă.

Perioadele critice sunt martie – septembrie deoarece în acest interval calendaristic se succed următoarele faze/etape: migrare, reproducere și metamorfozare.

Trăiește pe văile dealurilor și munților de la altitudinea de 400 m, până la cea de 1500 m. Se apreciază că este mai puțin pretențioasă față de turbiditatea și de poluarea apei. Viața ei se derulează mai mult pe uscat.

În România distribuția speciei este menționată în următoarele localități: Aninișurile de pe Tărlung, Apuseni, Arboretele de castan comestibil de la Baia Mare, Bazinul Ciucului de Jos, Băgău, Bârsău-Șomcuta, Betfia, Bisoca, Bistrița Aurie, Bucegi, Buila-Vânturarița, Buteasa, Cascada Mișina, Călimani-Gurghiu, Câmpia Ierului, Ceahlău, Cenaru, Cheile Bicazului-Hășmaș, Cheile Doftanei, Cheile Glodului, Cibului și Măzii, Cheile Lăpușului, Cheile Nerei-Beușnița, Cheile Șugăului-Munticelu, Cheile Turenilor, Cheile Turzii, Ciomad-Balványos, Ciucaș, Coasta Lunii, Codrii seculari de la Strâmbu-Băiuț, Coridorul Drocea-Codru Moma, Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma, Coridorul Rusca Montană-Țarcu-Retezat, Cozia, Crișul Alb între Gurahonț și Ineu, Crișul Negru, Crișul Repede amonte de Oradea, Cușma, Dăncioanea, Dealul Ciocaș-Dealul Vițelului, Dealul Mare-Hârlău, Dealurile Clujului Est, Dealurile Târnavei Mici-Bicheș, Defileul Crișului Alb, Defileul Crișului Negru, Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului, Defileul Jiului, Defileul Mureșului, Domogled-Valea Cernei, Drocea, Fânațele Pietroasa-Podeni, Fânațele seculare Ponoare, Ferice-Plai, Frumoasa, Grădiștea Muncelului-Ciclovina, Gutâi-Creasta Cocoșului, Harghita Mădăraș, Hârtibaciu Sud-Est, Hârtibaciu Sud-Vest, Igniș, Insulele Stepice Șura Mică-Slimnic, La Sărătura, Lacul Bâlbâitoarea, Lacul Pețea, Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida, Lacurile Fălticeni, Leaota, Lozna, Lunca Buzăului, Lunca Inferioară a Crișului Repede, Măgura Târgu Ocna, Măgurile Băiței, Mestecănișul de la Reci, Mlaștina după Luncă, Molhașurile Căpățânei, Muntele Mare, Muntele Șes, Muntele Tâmpa, Muntele Vulcan, Munții Ciucului, Muntioru Ursoaia, Munții Bihor, Munții Făgăraș, Munții Goșman, Munții Maramureșului, Munții Rodnei, Munții Țarcu, Nemira-Lapoș, Nordul Gorjului de Est, Nordul Gorjului de Vest, Obcinele Bucovinei, Oituz-Ojdula, Pajiștile lui Suci, Pajiștile Sărmășel-Milaș-Urmeniș, Parâng, Pădurea Bejan, Pădurea Bogății, Pădurea de la Alparea, Pădurea Glodeasa, Pădurea Goroniște, Pădurea Pătrăuți, Pădurea Povernii-Valea Cernița, Pădurea și Lacul Stolnici, Pădurea și mlaștinile eutrofe de la Prejmer, Pădurea Târgu Mureș, Pârâul Barlangos, Penteleu, Piatra Craiului, Piatra Mare, Pietrosul Broștenilor- Cheile Zugrenilor, Platforma Cotmeana,

Platoul Mehedinți, Platoul Vașcău, Podișul Lipovei-Poiana Ruscă, Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului, Porțile de Fier, Porumbeni, Postăvarul, Pricop-Huta- Certeze, Prigoria-Bengești, Putna-Vrancea, Racâș-Hida, Rarău-Giumalău, Râul Caraș, Râul Gilort, Râul Moldova între Oniceni și Mitești, Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, Râul Moldova între Tupilați și Roman, Râul Motru, Râul Mureș între Lipova și Păuliș, Râul Mureș între Brănișca și Ilia, Râul Mureș între Deda și Reghin, Râul Negru, Râul Nera între Bozovici și Moceriu, Râul Putna, Râul Siret între Pașcani și Roman, Râul Suceava, Râul Suceava Liteni, Râul Târgului-Argeșel-Râușor, Râul Târnava Mare între Copșa Mică și Mihalț, Râul Târnava Mare între Odorheiu Secuiesc și Vânători, Râul Târnava Mică, Râul Timis între Rusca și Prisaca, Râul Tur, Retezat, Rusca Montană, Semenic-Cheile Carașului, Sighișoara-Târnava Mare, Siriu, Slatina, Slănic, Someșul Mare, Someșul Mic, Someșul Rece, Soveja, Strei-Hațeg, Șieu-Budac, Tășad, Tinovul Mohoș-Lacul Sf. Ana, Tisa Superioară, Trascău, Ținutul Pădurenilor, Valea Cepelor, Valea Iadei, Valea Ierii, Valea Izei și Dealul Solovan, Valea Roșie, Valea Vâlsanului, Văile Brătiei și Brătioarei, Vânători-Neamț, Vulcanii Noroioși de la Pâclele Mari și Pâclele Mici, Zarandul de Est, Zarandul de Vest.

Harta de distribuție a speciei *Bombina variegata* – buhaiul de baltă cu burta galbenă, la nivel național este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 6a.

Specia a fost observată pe teritoriul sitului.

Habitate ocupate la nivelul sitului: specie prezentă în tot sectorul de râu care se află în cadrul ariei naturale protejate Râul Mureș între Lipova și Păuliș ROSCI0370, respectiv în corpurile de apă de suprafață care se găsesc pe teritoriul ariei naturale protejate: afluenții râului Mureș, amenajări piscicole – Balta Egreta SRL, ochiuri de apă aparținătoare balastierelor în terasă – SC Transkatrin SRL și SC Stone Agregate SRL, ochiuri de apă rezultate în urma extragerii de agregate minerale, canale de drenare, cât și în habitatele temporare din cadrul albiei majore a râului Mureș. Specia a fost identificată în albia majoră a râului Mureș ca urmare a faptului că în această zonă iau naștere/se formează habitate temporare, perioada aprilie-mai.

Harta de distribuție a populației și habitatului speciei *Bombina variegata* – buhaiul de baltă cu burta galbenă, în situl Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 6.

Populația estimată a buhaiului de baltă cu burta galbenă în situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este de minim 50 și maxim 100 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este 100-500 indivizi. Raportul dintre populația actuală și mărimea populației de referință indică o stare nefavorabilă a populației speciei. Tendința actuală a mărimii populației speciei, este de menținere a efectivelor populațiilor de buhai de baltă cu burta galbenă, respectiv de menținere a suprafeței habitatelor sale. Dinamica populației de buhai de baltă cu burta galbenă este influențată de impactul

activităților antropice, calitatea habitatului, abundența hranei, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș.

Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 40-50 ha, ce reprezintă o valoare de circa 80% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 55-60 ha, acestea din urmă reprezentând circa 10% din totalul suprafeței sitului de 619 ha. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole, intensitatea activității agricole.

Perspectivile speciei buhai de baltă cu burta galbenă în viitor sunt favorabile. Viabilitatea pe termen lung a speciei ar putea fi asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă.

Starea generală de conservare a speciei buhai de baltă cu burta galbenă – *Bombina variegata* este favorabilă.

Tendența stării de conservare generale a speciei buhai de baltă cu burta galbenă este de îmbunătățire a parametrilor calitativi, adică starea de conservare generală este în creștere.

6. *Triturus cristatus* – tritonul crestat

Corpul este fusiform, alungit - 10 – 18 cm – fiind cea mai mare specie de triton din România. Coadă este lungă și comprimată lateral, iar membrele sunt scurte și egale. Capul este comprimat dorso – ventral, botul rotunjit, ochii sunt mici, iar gura este largă și situată terminal. La nivelul gâtului pe partea ventrală este vizibilă o cută gulară/gușă pronunțată a cărei culoare este extrem de variabilă, de la galben la negru, pe fundalul căruia sunt întâlnite frecvent marmorații de dimensiuni variabile. Membrele prezintă falange - membrele anterioare prezintă 4 falange-degete/membru, iar membrele posterioare prezintă 5 falange-degete/membru. Pe linia medioventrală este vizibil orificiul cloacal, având forma unei fante longitudinale.

Tegumentul rugos, expune pe partea dorsală a corpului un colorit de fond brun închis spre negru, uneori cu nuanțe brun-roșcate; coloritul de fond este prevăzut cu marmorații negre neregulate. Partea ventrală a corpului expune o culoare galbenă spre portocaliu pe fundalul căruia sunt vizibile marmorații neregulate de culoare închisă.

Reproducerea debutează în luna martie. Dimorfismul sexual în perioada de reproducere este pronunțat deoarece masculii posedă/expun în această perioadă o creastă înaltă și zimțată pe linia medio-dorsală a corpului.

Nu se reproduce în ecosisteme acvatice temporare.

Se hrănește cu mormoloci, puiet de tritoni, chironomide și altele asemenea.

Perioadele critice sunt martie – iunie deoarece în acest interval calendaristic se succed următoarele faze/etape: migrare, reproducere și metamorfozare.

Preferă ecosistemele acvatice stagnofile cu vegetație palustră din regiunile colinare și montane, dar este întâlnit frecvent și în ecosisteme acvatice artificiale cu vegetație macrofită palustră/submersă/natantă. În perioada de viață terestră preferă pajiștile umede.

Hibernează pe uscat, iar primăvara, martie, intră în apă în vederea reproducerii..

În România distribuția speciei este menționată în următoarele localități: Aninișurile de pe Târlung, Apuseni, Bazinul Ciucului de Jos, Bârsău-Șomcuta, Betfia, Bucșani, Buteasa, Cascada Mișina, Căldările Zăbalei, Călimani-Gurghiu, Câmpia Careiului, Câmpia Ierului, Ceahlău, Cefa, Cheile Bicazului-Hășmaș, Cheile Doftanei, Cheile Șugăului-Munticelu, Cheile Turzii, Ciomad-Balványos, Codru Moma, Coridorul Drocea-Codru Moma, Coridorul Ialomiței, Coridorul Jiului, Cozia, Crișul Negru, Crișul Repede amonte de Oradea, Cușma, Dealul Cetății Lempeș-Mlaștina Hărman, Dealul Ciocaș-Dealul Vițelului, Dealurile Clujului Est, Dealurile Târnavei Mici-Bicheș, Defileul Crișului Alb, Defileul Crișului Negru, Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului, Defileul Jiului, Defileul Mureșului, Diosig, Drocea, Fânațele Pie-Aninișurile de pe Târlung, Apuseni, Bazinul Ciucului de Jos, Bârsău-Șomcuta, Betfia, Bucșani, Buteasa, Cascada Mișina, Căldările Zăbalei, Călimani-Gurghiu, Câmpia Careiului, Câmpia Ierului, Ceahlău, Cefa, Cheile Bicazului-Hășmaș, Cheile Doftanei, Cheile Șugăului-Munticelu, Cheile Turzii, Ciomad-Balványos, Codru Moma, Coridorul Drocea- Codru Moma, Coridorul Ialomiței, Coridorul Jiului, Cozia, Crișul Negru, Crișul Repede amonte de Oradea, Cușma, Dealul Cetății Lempeș-Mlaștina Hărman, Dealul Ciocaș-Dealul Vițelului, Dealurile Clujului Est, Dealurile Târnavei Mici-Bicheș, Defileul Crișului Alb, Defileul Crișului Negru, Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului, Defileul Jiului, Defileul Mureșului, Diosig, Drocea, Fânațele Pietroasa-Podeni, Ferice-Plai, Frumoasa, Hârtibaciu Sud-Est, Hârtibaciu Sud-Vest, Insulele Stepice Șura Mică-Slimnic, La Sărătura, Lacul Negru, Lacul Pețea, Lacul și Pădurea Cernica, Lacurile din jurul Măscurei, Lacurile Fălticeni, Lozna, Lunca Mureșului Inferior, Lunca Siretului Inferior, Măgura Târgu Ocna, Mestecănișul de la Reci, Mlaca Tătarilor, Mlaștina după Luncă, Muntele Șes, Muntii Ciucului, Munții Făgăraș, Munții Rodnei, Nemira-Lapoș, Nordul Gorjului de Est, Oituz-Ojdula, Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, Pajiștile lui Suci, Pajiștile Sărmășel-Milaș Urmeniș, Pădurea Bolintin, Pădurea de la Alparea, Pădurea Goroniște, Pădurea Pătrăuți, Pădurea Sarului, Pădurea și Lacul Stolnici, Pădurea și mlaștinile eutrofe de la Prejmer, Pădurea și pajiștile de la Mârzești, Pădurea Târgu Mureș, Pârâul Barlangos, Penteleu, Pietra Craiului, Pietrosul Broștenilor-Cheile Zugrenilor, Platoul Mehedinți, Platoul Vașcău, Porumbeni, Postăvarul, Pricop-Huta-Certeze, Putna-Vrancea, Rarău-Giumalău, Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului, Râul Caraș, Râul Moldova între Oniceni și Mitești, Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, Râul Moldova între Tupilați și Roman, Râul Mureș între Lipova și Păuliș, Râul Mureș între

Brănișca și Ilia, Râul Mureș între Deda și Reghin, Râul Mureș între Iernuțeni și Periș, Râul Nera între Bozovici și Mocerîș, Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele, Râul Siret între Pașcani și Roman, Râul Suceava Liteni, Râul Târnava Mare între Copșa Mică și Mihalț, Râul Târnava Mare între Odorheiu Secuiesc și Vânători, Râul Târnava Mică, Râul Timis între Rusca și Prisaca, Râul Tur, Râul Vedea, Sărăturile Jijia Inferioară-Prut, Scroviștea, Sighișoara-Târnava Mare, Silvostepa Olteniei, Siriu, Strei-Hațeg, Suharau-Darabani, Șindrilița, Tășad, Tinovul Mohoș-Lacul Sf. Ana, Tisa Superioară, Trascău, Valea Izei și Dealul Solovan, Valea Oltețului, Valea Roșie, Văile Brătiei și Brătioarei, Vânători-Neamț, Zarandul de Est, Zarandul de Vest.

Harta de distribuție a speciei *Triturus cristatus* – tritonul crestat, la nivel național este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 7a.

Specia a fost observată pe teritoriul sitului.

Habitate ocupate la nivelul sitului: Specie prezentă în pârâurile de suprafață care se găsesc pe teritoriul ariei naturale protejate, respectiv în ecosistemele acvatice stagnante artificiale cu vegetație macrofită palustră/natantă/submersă care se află în cadrul ariei naturale protejate Râul Mureș între Lipova și Păuliș ROSCI0370 – Balta Egreta SRL.

Harta de distribuție a populației și habitatului speciei *Bombina variegata* – buhaiul de baltă cu burta galbenă, în situl Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 7.

Populația estimată a tritonului crestat în situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este de minim 10 și maxim 50 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este 50-100 indivizi. Raportul dintre populația actuală și mărimea populației de referință indică o stare nefavorabilă a populației speciei. Tendința actuală a mărimii populației speciei, este de menținere a efectivelor populațiilor de triton crestat, respectiv de menținere a suprafeței habitatelor sale. Dinamica populației de triton crestat este influențată de impactul activităților antropice, calitatea habitatului, abundența hranei, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole.

Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 35-40 ha, ce reprezintă o valoare de circa 80% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 45-50 ha, acestea din urmă reprezentând circa 8% din totalul suprafeței sitului de 619 ha. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole.

Perspectivile speciei triton crestat în viitor sunt favorabile. Viabilitatea pe termen lung a speciei este asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă.

Starea generală de conservare a speciei triton crestat – *Triturus cristatus* este favorabilă.

Tendința stării de conservare generale a speciei triton crestat este de îmbunătățire a parametrilor calitativi, adică starea de conservare generală este în creștere.

7. *Aspius aspius* – avatul

Este singurul pește răpitor din familia ciprinide. Are corpul alungit, fusiform, comprimat lateral, zvelt, acoperit cu solzi cicloizi mici. Capul este conic. Gura este mare, largă, dispusă oblic, cu maxilarul inferior arcuit în sus. Ochii sunt foarte evidenți, exoftalmici. În urma capului, profilul dorsal urcă brusc. Înotătoarea dorsală și cele ventrale au inserția aproape simetrică, iar înotătoarele pectorale nu ating baza înotătoarelor ventrale. Marginea înotătoarei anale este puternic concavă; înotătoarea caudală este puternic excavată. Linia laterală este completă.

Coloritul dominant este negricios – verzui pe partea dorsală a corpului și argintiu pe flancuri, iar partea ventrală este albă.

Dimensiuni: obișnuit 30-40 cm lungime, maxim 100 cm; masa este de circa 9 kg.

Speciile cu care avatul poate fi confundat: *Vimba vimba* – babușca, *Rutilus rutilus* – babușca, *Leuciscus cephalus* – cleanul, *Leuciscus idus* – văduvița.

Maturitatea sexuală se instalează la 3-5 ani. Reproducerea debutează în luna martie când temperatura apei atinge 6-10°C și se încheie în luna aprilie. Ecloziunea icrelor durează 5-6 zile.

Specie diurnă care se hrănește cu pește mărunț, pești de talie mică, larve de insecte, moluște mici, crustacee și viermi.

Exemplarele juvenile formează mici cârduri, iar exemplarele senescente devin solitare.

Perioadele critice sunt martie – aprilie deoarece este perioada de reproducere; aprilie – mai deoarece este perioada de predezvoltare.

Specie dulcicolă reofil-stagnofilă, întâlnită frecvent în râurile de șes până în zona colinară, bălți, lacuri dulcicole sau salmastre.

Avatul este considerat o specie comună și larg răspândită în România.

Este întâlnit cu precădere în următoarele ecosisteme acvatice: Dunăre - respectiv în toate bălțile luncii inundabile și ale deltei, Complexul Razlem, lacurile litorale, Tisa, Someș, Crișul repede, Mureș, Bega, Timiș, Cerna, Jiu, Olt, Vedea, Argeș, Neajlov, Ialomița, Siret, Prut, Suceava, Moldova, respectiv Bistrița.

Harta de distribuție a speciei *Aspius aspius* – avat, la nivel național este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 8a.

Specia a fost observată pe teritoriul sitului.

Specia *Aspius aspius*, avatul, a fost întâlnită în toate corpurile de apă naturale din situl Râul Mureș între Lipova și Păuliș ROSCI0370: râul Mureș și afluenți și în Balta Egreta SRL.

Harta de distribuție a populației și habitatului speciei *Aspius aspius* – avat, în situl Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 8.

Populația estimată a avatului în situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este de minim 100 și maxim 500 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este 500-1000 indivizi. Raportul dintre populația actuală și mărimea populației de referință indică o stare favorabilă a populației speciei. Tendința actuală a mărimii populației speciei, este de menținere a efectivelor populațiilor de avat, respectiv de menținere a suprafeței habitatelor sale. Dinamica populației de avat este influențată de impactul activităților antropice, calitatea habitatului, abundența hranei, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole, pescuitul ilegal, modul de realizare a lucrărilor hidrotehnice.

Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 85-90 ha, ce reprezintă o valoare de circa 90% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 95 ha, acestea din urmă reprezentând circa 100% din totalul suprafeței de corpuri de apă ale sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole, pescuitul ilegal, modul de realizare a lucrărilor hidrotehnice.

Perspectivile speciei avat în viitor sunt favorabile. Viabilitatea pe termen lung a speciei este asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă.

Starea generală de conservare a speciei avat – *Aspius aspius* este favorabilă.

Tendința stării de conservare generale a speciei avat este de menținere a parametrilor calitativi, adică starea de conservare generală este stabilă.

8. *Cobitis taenia* – zvârluga

Zvârluga este un cobitid de talie mică, până la 12 cm, cu corp alungit, comprimat lateral - aspect teniform. Gura mică, semilunară, are o poziție ventrală - gură inferioară - față de planul lateral, frontal, și este prevăzută cu trei perechi de prelungiri tegumentare, mustăți. Jumătățile buzei inferioare sunt subdivizate în brazde puțin adânci formând astfel 3-4 lobi. Primul lob este dispus aproape de mijlocul buzei are aspect vag de mustață. Spinul suborbital este dispus înaintea și sub jumătatea anterioară a ochiului. Partea posterioară a pedunculului caudal prezintă pe linia medio-

dorsală, respectiv pe linia medio-ventrală o carenă dorsală și una ventrală care este mai dezvoltată decât precedenta.

Linia laterală este scurtă și nu depășește înotătoarele pectorale.

Preponderent prezintă un colorit de fond alb-gălbui, iar pe flancuri prezintă 4 rânduri longitudinale de puncte/pete închise la culoare, mai mici sau mai mari, brun-negricioase. Rândul care este dispus în apropierea zonei latero-ventrale este format din cele mai mari puncte/pete. Jumătatea dorsală a bazei înotătoarei caudale este prevăzută cu o pată neagră reniformă dispusă vertical.

Speciile cu care zvârluga poate fi confundată: *Cobitis elongata* - fâsa mare, *Cobitis elongatoides*, *Cobitis tanaitica*, *Sabanejewia aurata* - dunarița.

Epoca de reproducere are loc în perioada aprilie-iulie. Dimorfismul sexual se manifestă prin talia mult mai mare a femelelor, respectiv prin prezența unui solz Canestrini pe a doua radie a înotătoarei pectorale a masculilor.

Femelele de zvârlugă trăiesc în medie 5 ani, iar maturitatea sexuală se instalează la vârsta de 2-3 ani. Masculii trăiesc în medie 3 ani, iar maturitatea sexuală se instalează la vârsta de 1-2 ani.

Hrana este procurată noaptea de pe fundul/faciesul mediului abiotic, specie bentofagă; hrana este reprezentată de alge, larve de insecte, respectiv nevertebrate psamofile.

Perioade critice: aprilie – iulie deoarece este perioada de reproducere; iulie – august deoarece este perioada de predezvoltare.

Preferă apele lin curgătoare sau stătătoare a căror facies este format din nisip, argilă și mai rar pietriș. Evită ecosistemele acvatice a căror facies este format din mâl.

Distribuția în România cu precădere în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Dunăre, Tur, Someșul Mic, Nadăș, Gădălin, Someș, Crasna, Moca, Beretău, Crișul Repede, Pețea, Crișul Negru, Crișul Alb, Rișculița, Mureș, Corunca, Arieș, Târnava, Valea Cladovei, Aranca, Begaberegsău, Niarad, Ier, Timiș, Șurgan, Pogonici, Caraș, Cerna, Jiu, Gilort, Olt, Hârtibaci, Olteț, Tezlui, Vedea, Argeș, Dâmbovița, Colentina, Neajlov, Ialomița, Călmățui, Siret, Prut, Suceava, Șomuz, Moldova, Bistrița Moldovenească, Miclov, Bârlad, Buzău.

Harta de distribuție a speciei *Cobitis taenia* – zvârluga, la nivel național este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 9a.

Specia a fost observată pe teritoriul sitului.

Specia a fost întâlnită în toate corpurile de apă naturale din situl Râul Mureș între Lipova și Păuliș ROSCI0370: râul Mureș și afluenți, și în Balta Egreta SRL.

Harta de distribuție a populației și habitatului speciei *Cobitis taenia* – zvârluga, în situl Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 9.

Populația estimată a speciei în situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este de minim 5000 și maxim 10000 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este 5000-10000 indivizi. Raportul dintre populația actuală și mărimea populației de referință indică o stare favorabilă a populației speciei. Tendința actuală a mărimii populației speciei, este de menținere a efectivelor populațiilor de zvârlugă, respectiv de îmbunătățire a habitatelor sale. Dinamica populației speciei este influențată de impactul activităților antropice, calitatea habitatului, abundența hranei, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole, pescuitul ilegal, modul de realizare a lucrărilor hidrotehnice.

Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 85-92 ha, ce reprezintă o valoare de circa 90% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 92-95 ha, acestea din urmă reprezentând circa 100% din totalul suprafeței de corpuri de apă ale sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole, pescuitul ilegal, modul de realizare a lucrărilor hidrotehnice.

Perspectivile speciei în viitor sunt favorabile. Viabilitatea pe termen lung a speciei este asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă.

Starea generală de conservare a speciei zvârlugă – *Cobitis taenia* este favorabilă.

Tendința stării de conservare generale a speciei zvârlugă este de îmbunătățire a parametrilor calitativi, adică starea de conservare generală este de îmbunătățire.

9. *Gobio albipinnatus* – Porcușorul de șes, murgoiul

Porcușorul de șes este un ciprinid de talie mică, până la 12 cm, cu corp fusiform, comprimat lateral, aspect care induce un profil dorsal convex. Toate cele trei regiuni corporale, regiunea capului, regiunea trunchiului, respectiv regiunea cozii, sunt relativ înalte. Botul este scurt și obtuz, gura mică și subterminală, inferioară, este prevăzută cu o pereche de mustăți lungi, prelungiri tegumentare. Pedunculul caudal mai înalt decât gros, se continuă cu înotătoarea caudală furcată, adânc scobită. Orificiul anal este dispus mai aproape de înotătoarele ventrale a căror poziție este abdominală. Solzii din regiunea dorsală prezintă 5-9 striuri/carene epiteliale evidente care sunt dispuse longitudinal.

Partea dorsală a capului expune o culoare cenușie mai închisă, iar partea dorsală de la nivelul trunchiului, respectiv a cozii, expune o culoare gălbuie-cenușie. Flancurile/laturile corpului expun 7-8, rar 6, sau până la 12, pete rotunde mai mici ca la celelalte specii ale genului. Pete de culoare închisă și puțin evidente sunt expuse și pe partea dorsală a corpului, iar partea ventrală a corpului este albă. Radiile înotătoarei dorsale, respectiv caudale, expun 2 șiruri de pete negre lipsite de contrast.

Speciile cu care porcușorul de șes poate fi confundat: *Gobio kessleri* - porcușorul de nisip.

Epoca de reproducere are loc în perioada mai-iunie, iar dimorfismul sexual în cazul porcușorului de șes este șters. Ponta este depusă secvențial - 4 ponte în medie.

Hrana este procurată de pe fundul/faciesul mediului abiotic, fiind o specie bentofagă, hrana este reprezentată de diatomee, detritus organic, respectiv larve mici de efemeride.

Perioade critice: mai – iunie deoarece este perioada de reproducere; iunie – iulie deoarece este perioada de predezvoltare; octombrie – noiembrie, depinde de zona geografică, deoarece este perioada de migrare în „gropile de iernare”.

Preferă apele curgătoare, specie reofilă, din zona de șes, al căror facies este compus din nisip fin sau argilă. Evită apele stătătoare sau apele curgătoare care au viteza mare de curgere, în detrimentul apelor cu curent slab, 28-45 cm/s. Este o specie solitară, dar uneori se adună în cârduri mici.

Activitatea adulților manifestată prin diferite tipuri de comportament este pronunțată noaptea, situație care nu se repetă și la juvenili deoarece la această vârstă sunt activi în timpul zilei.

Distribuția în România cu precădere în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Dunăre, Tur, Someș, Crasna, Beretău, Crișul Repede, Crișul Negru, Crișul Alb, Teuz, Mureș, Târnava, Bega, Timiș, Bârzava, Caraș, Berzeasca, Cerna, Olt, Vedea, Argeș, Ialomița, Siret și Prut.

Harta de distribuție a speciei *Gobio albipinnatus* – porcușorul de șes, la nivel național este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 10.

Specia a fost observată pe teritoriul sitului.

Specia a fost întâlnită în toate corpurile de apă naturale din situl Râul Mureș între Lipova și Păuliș ROSCI0370: râul Mureș și afluenți.

Harta de distribuție a populației și habitatului speciei *Gobio albipinnatus* – porcușorul de șes, în situl Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 10a.

Populația estimată a speciei în situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este de minim 1000 și maxim 5000 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este 5000-10000 indivizi. Raportul dintre populația actuală și mărimea populației de referință indică o stare favorabilă a populației speciei. Tendința actuală a mărimii populației speciei, este de menținere a efectivelor populațiilor de porcușor de șes, respectiv de menținere a calității habitatelor sale. Dinamica populației speciei este influențată de impactul activităților antropice, calitatea habitatului, abundența hranei, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole, pescuitul ilegal, modul de realizare a lucrărilor hidrotehnice.

Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 85-90 ha, ce reprezintă o valoare de circa 90% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 95 ha, acestea din urmă reprezentând circa 100% din totalul suprafeței de corpuri de apă ale sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole, pescuitul ilegal, modul de realizare a lucrărilor hidrotehnice.

Perspectivile speciei în viitor sunt favorabile. Viabilitatea pe termen lung a speciei este asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă.

Starea generală de conservare a speciei *Gobio albipinnatus* – porcușorul de șes este favorabilă.

Tendința stării de conservare generale a speciei porcușor de șes este de îmbunătățire a parametrilor calitativi, adică starea de conservare generală se îmbunătățește.

10. *Gobio kessleri* – petrocul, porcușorul de nisip

Porcușorul de nisip, *Gobio kessleri banaticus*, este un ciprinid de talie mică, până la 10 cm, cu corp fusiform, ușor comprimat lateral. Capul este relativ mare în raport cu talia, gura mică și subterminală, inferioară, este prevăzută cu o pereche de mustăți lungi, prelungiri tegumentare. Pedunculul caudal alungit și cilindric se continuă posterior cu înotătoarea caudal homocercă furcată. Exoscheletul este format din solzi cicloizi care sunt prevăzuți pe partea dorsală cu striuri/creste epiteliale.

Coloritul variază în funcție de condițiile mediului de viață, respectiv stare fiziologică, dar preponderant expune un colorit cenușiu-verzui sau cenușiu-gălbui pe partea dorsală, iar pe flancuri prezintă un șir de pete mari - 7-9, rar 6, 10 sau 11 - cu formă dreptunghiulară, cenușiu închis, dispuse longitudinal, partea ventrală fiind albă.

Speciile cu care porcușorul de nisip poate fi confundat: *Gobio albipinnatus* - porcușor de șes.

Epoca de reproducere are loc în perioada mai-iunie, iar dimorfismul sexual în cazul porcușorului de nisip este șters.

Porcușorul de nisip este o specie gregară care trăiește în medie până la vârsta de 5 ani.

Hrana este procurată de pe fundul/faciesul mediului abiotic - specie bentofagă. Hrana este reprezentată de diatomee, respectiv nevertebrate psamofile.

Perioade critice: mai – iunie deoarece este perioada de reproducere; iunie – iulie deoarece este perioada de predezvoltare; octombrie – noiembrie, depinde de zona geografică, deoarece este perioada de migrare în „gropile de iernare”.

Preferă apele curgătoare, specie reofilă, cu fund nisipos din partea inferioară a zonei scobarului și ajunge până în zona crapului, zonă în care este întâlnit mai frecvent. Trăiește în câduri.

Distribuția în România cu precădere în ecosistemele acvatice reofile: Tur, Someșul Mare, Someșul Mic, Someș, Beretău, Crișul Repede, Mureș, Arieș, Târnava Mare, Sebeș, Beriu, Strei, Cerna, Olt, Sâmbăta, Cabin, Hârtibaciu, Olănești, Olteț, Vedea, Siret, Suceava, Șomuz, Moldova și Trotuș.

Harta de distribuție a speciei *Gobio kessleri* – porcușorul de nisip, la nivel național este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 11a.

Specia a fost observată pe teritoriul sitului.

Specia a fost întâlnită în toate corpurile de apă naturale din situl Râul Mureș între Lipova și Păuliș ROSCI0370: râul Mureș și afluenți.

Harta de distribuție a populației și habitatului speciei *Gobio kessleri* – porcușorul de nisip, în situl Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 11.

Populația estimată a speciei în situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este de minim 5000 și maxim 10000 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este 10000-50000 indivizi. Raportul dintre populația actuală și mărimea populației de referință indică o stare favorabilă a populației speciei. Tendința actuală a mărimii populației speciei, este de menținere a efectivelor populațiilor de porcușor de nisip, respectiv de menținere a calității habitatelor sale. Dinamica populației speciei este influențată de impactul activităților antropice, calitatea habitatului, abundența hranei, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole, pescuitul ilegal, modul de realizare a lucrărilor hidrotehnice.

Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 85-90 ha, ce reprezintă o valoare de circa 90% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 95 ha, acestea din urmă reprezentând circa 100% din totalul suprafeței de corpuri de apă ale sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole, pescuitul ilegal, modul de realizare a lucrărilor hidrotehnice.

Perspectivile speciei în viitor sunt favorabile. Viabilitatea pe termen lung a speciei este asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă.

Starea generală de conservare a speciei *Gobio kessleri* – porcușorul de nisip este favorabilă.

Tendința stării de conservare generale a speciei porcușor de nisip este de îmbunătățire a parametrilor calitativi, adică starea de conservare generală se îmbunătățește.

11. *Gymnocephalus baloni* – ghiborțul de râu

Percid de talie medie, 20 cm, corp înalt și comprimat lateral. Capul este mare în raport cu talia, iar gura cu poziție terminală este mică și protractilă. Pe linia medio – dorsală sunt întâlnite două înotătoare dorsale unite. Exoscheletul este format din solzi mici ctenoizi.

Partea dorsală a corpului și flancurile expun o culoare de fond galbenă sau verzuie, iar peste culoarea de fond sunt vizibile 4-6 benzi negricioase dispuse transversal cu tendință de unire.

Epoca de reproducere debutează în luna martie și se încheie în luna mai. Dimorfismul sexual este slab pronunțat astfel încât sexele sunt recunoscute greu după aspectul extern.

Se hrănește cu nevertebrate acvatice bentonice, icre și puiet de pește.

Perioade critice: martie – mai deoarece este perioada de reproducere; aprilie – iunie deoarece este perioada de predezvoltare.

Preferă apele dulci reofile adânci, bine oxigenate, cu substrat/facies tare, nisipos, pietros sau argilos.

Distribuția în România. Ghiborțul de râu este întâlnit în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Dunăre, Someș, Mureș, Bega, Timiș, Olt, Ialomița, Argeș, Vedea și Crișuri.

Harta de distribuție a speciei ghiborțul de râu – *Gymnocephalus baloni*, la nivel național este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 12a.

Specia a fost observată pe teritoriul sitului.

Specia a fost întâlnită în tronsonul râului Mureș din aria naturală protejată Râul Mureș între Lipova și Păuliș ROSCI0370.

Harta de distribuție a populației și habitatului speciei ghiborțul de râu – *Gymnocephalus baloni*, în situl Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 12.

Populația estimată a speciei în situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este de minim 1 și maxim 10 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este 500-1000 indivizi. Raportul dintre populația actuală și mărimea populației de referință indică o stare nefavorabilă a populației speciei. Tendința actuală a mărimii populației speciei, este de menținere a efectivelor populațiilor de ghiborț de râu, respectiv de menținere a calității habitatelor sale. Dinamica populației speciei este influențată de impactul activităților antropice, calitatea habitatului, abundența hranei, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole, pescuitul ilegal, modul de realizare a lucrărilor hidrotehnice.

Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 85-90 ha, ce reprezintă o valoare de circa 90% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 95 ha, acestea din urmă reprezentând circa 100% din totalul suprafeței de corpuri de apă ale sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole, pescuitul ilegal, modul de realizare a lucrărilor hidrotehnice.

Perspectivile speciei în viitor sunt favorabile. Viabilitatea pe termen lung a speciei este asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă.

Starea generală de conservare a speciei ghiborțul de râu – *Gymnocephalus baloni* este nefavorabilă.

Tendința stării de conservare generale a speciei ghiborțul de râu – *Gymnocephalus baloni* este de îmbunătățire a parametrilor calitativi, adică starea de conservare generală se îmbunătățește.

12. *Gymnocephalus schraetzer* – răspărul

Răspărul este un percoid cu corp alungit, fusiform, ușor comprimat lateral și de talie mică, exemplarele obișnuite au o talie de 14 – 20 cm, maxim 24 cm. Capul mare cu bot alungit este prevăzut cu o gură mică, terminală, protractilă. Exoscheletul format din solzi mici ctenoizi; plăcile operculare sunt prevăzute cu țepi. Pe linia medio – dorsală sunt întâlnite două înotătoare dorsale unite; înotătoarele ventrale sunt rotunjite și au poziție toracală.

Partea dorsală a corpului, respectiv flancurile expun o culoare galbenă, asemănător lamâii, pe fondul căreia sunt vizibile 3 dungi/benzi subțiri/înguste negre-albăstrui dispuse longitudinal. Prima dungă/bandă este dispusă în vecinătatea liniei medio-dorsale, a 2-a la nivelul extremității superioare a ochiului, suprapusă în parte cu linia laterală, iar a 3-a este dispusă la nivelul jumătății inferioare a ochiului; dungile/benzile sunt întrerupte. Prima înotătoare dorsală, prezintă 3 șiruri de pete negre, iar a 2-a înotătoare dorsală, respectiv celelalte înotătoare sunt incolore.

Partea ventrală a corpului este argintie/albă.

Speciile cu care răspărului poate fi confundat: *Gymnocephalus cernuus* - ghiborțul.

Epoca de reproducere debutează în luna aprilie și se încheie în luna mai, perioadă în care întreprind migrații scurte în vederea reproducerii. Maturitatea sexuală se instalează la vârsta de 2-3 ani, în funcție de sex, maturitatea sexuală la masculi se instalează mai repede. Dimorfismul sexual este slab pronunțat astfel încât sexele sunt recunoscute greu după aspectul extern.

Se hrănește cu nevertebrate acvatice bentonice, icre și puiet de pește.

Perioade critice: aprilie – mai deoarece este perioada de reproducere; mai – iunie deoarece este perioada de predezvoltare.

Preferă ecosistemele acvatice reofile, ajunge până în zona colinară și ocazional ecosistemele acvatice stagnofile, respectiv salmastre cu substrat/facies tare, nisipos, pietros sau argilos; trăiesc în cârduri.

Distribuția în România: specia este întâlnită frecvent pe tot traseul Dunării și rar în râurile din vestul țării, Crișuri, Someș, Mureș, precum și la gurile de vărsare ale Prutului și Siretului.

Harta de distribuție a speciei răsăr – *Gymnocephalus schraetzer*, la nivel național este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 13a.

Specia a fost observată pe teritoriul sitului.

Specia a fost întâlnită în tronsonul râului Mureș din aria naturală protejată Râul Mureș între Lipova și Păuliș ROSCI0370.

Harta de distribuție a populației și habitatului speciei răsăr – *Gymnocephalus schraetzer*, în situl Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 13.

Populația estimată a speciei în situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este de minim 100 și maxim 500 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este 500-1000 indivizi. Raportul dintre populația actuală și mărimea populației de referință indică o stare favorabilă a populației speciei. Tendința actuală a mărimii populației speciei, este de menținere a efectivelor populațiilor de răsăr, respectiv de menținere a calității habitatelor sale. Dinamica populației speciei este influențată de impactul activităților antropice, calitatea habitatului, abundența hranei, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole, pescuitul ilegal, modul de realizare a lucrărilor hidrotehnice.

Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 85-95 ha, ce reprezintă o valoare de circa 90% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 95 ha, acestea din urmă reprezentând circa 100% din totalul suprafeței de corpuri de apă ale sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole, pescuitul ilegal, modul de realizare a lucrărilor hidrotehnice.

Perspectivile speciei în viitor sunt favorabile. Viabilitatea pe termen lung a speciei este asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă.

Starea generală de conservare a speciei răsăr – *Gymnocephalus schraetzer* este favorabilă.

Tendința stării de conservare generale a speciei răsăr – *Gymnocephalus schraetzer* este de îmbunătățire a parametrilor calitativi, adică starea de conservare generală se îmbunătățește.

13. *Pelecus cultratus* – sabița

Ciprinid de talie medie, 25-35 cm, rar 50 cm, cu corp alungit și mult comprimat laeral. Gura are poziție superioară și este mică în raport cu segmentele corporale. Ochii mari, sunt dispuși în jumătatea anterioară a capului. Traseul liniei laterale este vizibil și neregulat. Pe linia medio-ventrală a corpului este vizibilă o carenă, lipsită de solzi, delimitată în partea anterioară de regiunea capului, iar posterior de extremitatea anterioară a bazei înotătoarei anale. Înotătoarele pectorale sunt alungite/bine dezvoltate, iar ventrale au o poziție abdominală. Înotătoarea dorsală de talie mică este inserată în jumătatea posterioară a corpului. Înotătoarea anală este alungită, iar înotătoarea caudală homocercă are lobul inferior alungit față de cel inferior. Exoscheletul este format din solzi cicloizi mici, subțiri, caduci.

Latura dorsală a corpului expune un albastru închis sau verde albastrui, flancurile sunt argintii, iar partea ventrală este albă. Înotătoarele pectorale, înotătoarea dorsală, respectiv caudală, expun un colorit cenușiu. Înotătoarele ventrale și înotătoarea anală expun un colorit gălbui.

Epoca de reproducere are loc în perioada aprilie-iunie, iar maturitatea sexuală se instalează la vârsta de 3-4 ani.

Hrana este reprezentată de plancton, nevertebrate bentonice, insecte și pești de talie mică.

Perioade critice: aprilie – iunie deoarece este perioada de reproducere; mai – august deoarece este perioada de predezvoltare; octombrie – noiembrie, deoarece este perioada de migrare în „gropile de iernare”.

Preferă apele stătătoare și gurgătoare, specie reofil-stagnofilă.

Distribuția în România. Sabița este întâlnită în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Dunăre - de la intrarea în țară până la vărsare, Someș, Mureș, Bega, Timiș, Olt, Ialomița, Siret și Prut.

Harta de distribuție a speciei sabiță – *Pelecus cultratus*, la nivel național este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 14a.

Specia a fost observată pe teritoriul sitului.

Specia a fost întâlnită în toate corpurile de apă naturale din situl Râul Mureș între Lipova și Păuliș ROSCI0370: râul Mureș și afluenți și în Balta Egreta SRL.

Harta de distribuție a populației și habitatului speciei sabiță – *Pelecus cultratus*, în situl Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 14.

Populația estimată a speciei în situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este de minim 1 și maxim 10 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este 500-1000 indivizi. Raportul dintre populația actuală și mărimea populației de referință indică o stare nefavorabilă a populației speciei. Tendința actuală a mărimii populației speciei, este de menținere a efectivelor populațiilor de sabiță,

respectiv de menținere a calității habitatelor sale. Dinamica populației speciei este influențată de impactul activităților antropice, calitatea habitatului, abundența hranei, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole, pescuitul ilegal, modul de realizare a lucrărilor hidrotehnice.

Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 85-90 ha, ce reprezintă o valoare de circa 90% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 95 ha, acestea din urmă reprezentând circa 100% din totalul suprafeței de corpuri de apă ale sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole, pescuitul ilegal, modul de realizare a lucrărilor hidrotehnice.

Perspectivile speciei în viitor sunt favorabile. Viabilitatea pe termen lung a speciei ar putea fi asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă.

Starea generală de conservare a speciei sabiță – *Pelecus cultratus* este nefavorabilă.

Tendința stării de conservare generale a speciei sabiță – *Pelecus cultratus* este de îmbunătățire a parametrilor calitativi, adică starea de conservare generală se îmbunătățește.

14. *Rhodeus sericeus amarus* – boarța

Specie de talie mică, 4-7 cm, rar 11 cm, corp înalt și comprimat lateral. Capul este comprimat lateral, ochii mari sunt dispuși în jumătatea anterioară a capului. Exoscheletul este constituit din solzi cicloizi mari. Pedunculul caudal este scurt și comprimat lateral. Înotătoarea anală cu marginea ușor concavă se inseră sub mijlocul înotătoarei dorsale. Linia laterală scurtă este prezentă numai în jumătatea anterioară a corpului.

Partea dorsală a corpului este de culoare cenușie-gălbuie sau cu nuanțe verzui, iar flancurile sunt albe. Înotătoarea dorsală și anală sunt cenușii, iar celelalte înotătoare sunt roșcate. Jumătatea posterioară a corpului prezintă o bandă verzuie dispusă longitudinal.

În perioada de reproducere masculul „îmbracă haina nupțială”, aspect care este vizibil deoarece operculul, respectiv jumătatea anterioară a corpului ce este dispusă deasupra planului lateral prezintă un colorit violet sau albastrui, iar jumătatea anterioară a părții ventrale capătă nuanțe de portocaliu sau roz. Tot în perioada de reproducere banda sub care este expusă jumătatea posterioară a corpului devine verde ca smaraldul, iar înotătoarea anală capătă nuanțe de roșu.

Speciile cu care boarța poate fi confundată: *Belicca bjoerkna* - juvenili de bâtcă, *Abramis brama* – juvenili de plătică, *Scardinius erythrophthalmus* – juvenili de roșioară, *Leuciscus idus* – juvenili de văduviță, *Carassius gibelio* – juvenili de caras, *Carassius carassius* – juvenili de caracudă.

Epoca de reproducere are loc în perioada aprilie-august, perioadă în care dimorfismul sexual este pronunțat. La masculi dimorfismul sexual persistă tot timpul deoarece sunt mai mari, au corpul mai înalt și colorat mai intens, cu aspect metalic. Tot la masculi, în perioada de reproducere este vizibilă la nivelul buzei superioare, respectiv deasupra ochilor o masă de butoni albi. Femelele care sunt de două ori mai numeroase decât masculii, se diferențează de aceștia prin faptul că papila genitală este alungită sub forma unui ovopozitor, 5-8 mm, care se alungește în perioada de reproducere și capătă o culoare portocalie.

Reproducerea este dependentă de prezența scoicilor de baltă - genul *Anodonta* - sau de râu - genul *Unio* - deoarece ponta este depusă prin intermediul ovopozitorului în cavitatea branhială a scoicilor unde are loc și fecundarea, respectiv dezvoltarea alevinilor. Maturitatea sexuală se instalează la vârsta de un an.

Hrana este reprezentată de fitoplancton, resturi de plante acvatice, respectiv detritus vegetal.

Perioade critice: aprilie – august deoarece este perioada de reproducere; mai – septembrie deoarece este perioada de predezvoltare; octombrie – noiembrie, depinde de zona geografică, deoarece este perioada de migrare în „gropile de iernare”.

Preferă apele stătătoare sau lin curgătoare, dar este întâlnită frecvent și în plin curent ajungând chiar până în zona păstrăvului, zona montană.

Distribuția în România: boarța este întâlnită în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Dunăre, Tisa, Iza, Sighet, Tur, Someșul Mare, Someșul Mic, Crasna, Beretău, Crișul Repede, Crișul Negru, Crișul Alb, Risculița, Canalul colector al Crișurilor, Toplița, Târnava Mare, Arieș, Strei, Bega, Timiș, Șurgan, Pogănici, Caraș, Near, Cerna, Jiu, Olt, Argeș, Dâmbovița, Sabra, Ialomița.

Harta de distribuție a speciei boarța – *Rhodeus sericeus amarus*, la nivel național este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 15a.

Specia a fost observată pe teritoriul sitului.

Specia a fost întâlnită în toate corpurile de apă naturale din situl Râul Mureș între Lipova și Păuliș ROSCI0370: râul Mureș și afluenți și în Balta Egreta SRL.

Harta de distribuție a populației și habitatului speciei boarța – *Rhodeus sericeus amarus*, în situl Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 15.

Populația estimată a speciei în situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este de minim 10000 și maxim 50000 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este 10000-50000 indivizi. Raportul dintre populația actuală și mărimea populației de referință indică o stare favorabilă a populației speciei. Tendința actuală a mărimii populației speciei, este de menținere a efectivelor populațiilor de boarță, respectiv de menținere a calității habitatelor sale. Dinamica populației speciei

este influențată de impactul activităților antropice, calitatea habitatului, abundența hranei, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole, pescuitul ilegal, modul de realizare a lucrărilor hidrotehnice.

Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 85-90 ha, ce reprezintă o valoare de circa 90% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 95 ha, acestea din urmă reprezentând circa 100% din totalul suprafeței de corpuri de apă ale sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole, pescuitul ilegal, modul de realizare a lucrărilor hidrotehnice.

Perspectivile speciei în viitor sunt favorabile. Viabilitatea pe termen lung a speciei este asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă.

Starea generală de conservare a speciei boarța – *Rhodeus sericeus amarus* este favorabilă.

Tendința stării de conservare generale a speciei boarța – *Rhodeus sericeus amarus* este de îmbunătățire a parametrilor calitativi, adică starea de conservare generală se îmbunătățește.

15. *Sabanejewia aurata* – dunarița, zvârluga aurie

Zvârluga aurie este un cobitid de talie mică, până la 12 cm, cu corp alungit, comprimat lateral cu aspect teniform, dar prezintă o talie mai înaltă, respectiv mai groasă față de speciile din genul *Cobitis*. Gura mică, are poziție ventrală, inferioară față de planul lateral - frontal și este prevăzută cu două perechi de prelungiri tegumentare, mustăți. Spinul suborbital ascuțit este dispus înaintea și sub jumătatea anterioară a ochiului. Pedunculul caudal prezintă pe linia medio-dorsală o creastă adipoasă, creastă care devine mai expresivă în perioada de reproducere. Înotătoarele perechi, pectorale și ventrale, sunt rotunjite, iar înotătoarele neperechi, dorsală, respectiv anală, au marginea dreaptă.

Preponderent prezintă un colorit de fond alb-gălbui sau galben-auriu. Pe culoarea de fond sunt expuse pete brun-negriceoase - șirul dorsal este format din 10-14 pete, rar 8,9,15 sau 16; laturile corpului prezintă o zonă cu puncte/pete/marmorajii mai mici, excepție făcând rândul de puncte/pete/marmorajii care este dispus mai apropiat de zona ventrală.

Speciile cu care zvârluga aurie poate fi confundată: *Sabanejewia romanica*, *Sabanejewia balcanica*.

Epoca de reproducere are loc în perioada mai-august.

Hrana este procurată noaptea de pe fundul/faciesul mediului abiotic, specie bentofagă; hrana este format dindiatomee, respectiv nevertebrate de talie mică.

Perioade critice: mai – august deoarece este perioada de reproducere; iunie – septembrie deoarece este perioada de predezvoltare.

Preferă apele curgătoare a căror facies este format din prundiș amestecat cu nisip și argilă; altitudinea ecosistemelor acvatice reofile nu condiționează prezența ei.

Distribuția în România. Zvârluga aurie este răspândită cu precădere în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Tisa, Vișeu, Iza, Tur, Crasna, Someșul Mare, Someșul Mic, Bistrița, Someșul Cald, Someșul Rece, Căpușul, Someș, Crișul Repede, Crișul Negru, Crișul Alb, Mureș, Arieș, Târnava Mare, Sebeș, Strei, Cerna, Bega, Timiș, Bârzava, Near, Miniș, Cerna, Topolnița, Jiu, Olt, Siret, Suceava, Moldovița, Bistrița Moldovenească, Prut.

Harta de distribuție a speciei *Sabanejewia aurata* – dunarița, la nivel național este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 16a.

Specia a fost observată pe teritoriul sitului.

Specia a fost întâlnită în tronsonul râului Mureș din aria naturală protejată Râul Mureș între Lipova și Păuliș ROSCI0370.

Harta de distribuție a populației habitatului speciei *Sabanejewia aurata* – dunarița, în situl Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 16.

Populația estimată a speciei în situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este de minim 1000 și maxim 5000 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este 5000-10000 indivizi. Raportul dintre populația actuală și mărimea populației de referință indică o stare favorabilă a populației speciei. Tendința actuală a mărimii populației speciei, este de menținere a efectivelor populațiilor de zvârlugă aurie, respectiv de menținere a calității habitatelor sale. Dinamica populației speciei este influențată de impactul activităților antropice, calitatea habitatului, abundența hranei, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole, pescuitul ilegal, modul de realizare a lucrărilor hidrotehnice.

Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 85-90 ha, ce reprezintă o valoare de circa 90% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 95 ha, acestea din urmă reprezentând circa 100% din totalul suprafeței de corpuri de apă ale sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole, pescuitul ilegal, modul de realizare a lucrărilor hidrotehnice.

Perspectivile speciei în viitor sunt favorabile. Viabilitatea pe termen lung a speciei este asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă.

Starea generală de conservare a speciei *Sabanejewia aurata* – dunarița este favorabilă.

Tendința stării de conservare generale a speciei *Sabanejewia aurata* – dunarița este de îmbunătățire a parametrilor calitativi, adică starea de conservare generală se îmbunătățește.

16. *Zingel zingel* – pietrarul

Pietrarul este un percoid cu corp alungit, fusiform și de talie medie-mică, exemplarele obișnuite au o talie de 30 – 35 cm, maxim 50 cm. Capul prezintă un bot obtuz și este comprimat dorso-ventral, iar gura mare, în raport cu talia, semilunară are poziție ventrală, gură inferioară față de planul lateral, frontal. Pedunculul caudal este ușor comprimat lateral în partea posterioară, ovoid în secțiune. Pe linia medio-dorsală sunt vizibile două înotătoare dorsale, una în regiunea trunchiului, respectiv una în regiunea cozii, care au formă triunghiulară, înalte în partea anterior și cu tendință de regresie spre partea posterioară. Înotătoarele ventrale sunt mari și au poziție toracală. Linia laterală este completă și rectilinie. Exoscheletul format din solzi mici ctenoizi acoperă în întregime corpul.

Partea dorsală a corpului expune un colorit de fond brun-cenușiu-verzui, respectiv 5 benzi transversale de culoare închisă care au adesea tendința de contopire în jumătatea anterioară a corpului, iar partea ventrală a corpului este gălbuie. La unele exemplare/populații cele 5 benzi transversale de culoare închisă sunt transformate în marmoraji.

Speciile cu care pietrarul poate fi confundat: *Zingel streber* - fusarul.

Epoca de reproducere debutează în luna martie și se încheie în luna aprilie. Maturitatea sexuală se instalează la vârsta de 2-3 ani în funcție de sex, maturitatea sexuală la masculi se instalează mai repede. Dimorfismul sexual este slab pronunțat astfel încât sexele sunt recunoscute greu după aspectul extern.

Se hrănește cu nevertebrate acvatice bentonice, icre și puiet de pește.

Perioade critice: martie – aprilie deoarece este perioada de reproducere; aprilie – mai deoarece este perioada de predezvoltare.

Preferă ecosistemele acvatice reofile mari și relativ adânci cu facies/substrat format din pietriș, nisip sau argilă; coabitează cu fusarul.

Specie bentonică, cu un regim de viață preponderent nocturn; formează cârduri mici.

Distribuția în România. Pietrarul este considerată specie endemică în bazinul Dunării. Specia este întâlnită în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Dunăre, Someșul Mic, Someșul Mare, Someș, Crișul Repede, Crișul Negru, Crișul Alb, Mureș, Târnava Mare, Bega, Timiș, Argeș, Jiu, Olt, Siret și Prut.

Harta de distribuție a speciei *Zingel zingel* – pietrarul, la nivel național este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 17a.

Specia a fost observată pe teritoriul sitului.

Specia a fost întâlnită în tronsonul râului Mureș din aria naturală protejată Râul Mureș între Lipova și Păuliș ROSCI0370.

Harta de distribuție a populației și habitatului speciei *Zingel zingel* – pietrarul, în situl Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este prezentată în anexa nr. 2 la planul de management, harta nr. 17.

Populația estimată a speciei în situl ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș este de minim 100 și maxim 500 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este 500-1000 indivizi. Raportul dintre populația actuală și mărimea populației de referință indică o stare favorabilă a populației speciei. Tendința actuală a mărimii populației speciei, este de menținere a efectivelor populațiilor de pietrar, respectiv de înmenținere a calității habitatelor sale. Dinamica populației speciei este influențată de impactul activităților antropice, calitatea habitatului, abundența hranei, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole, pescuitul ilegal, modul de realizare a lucrărilor hidrotehnice.

Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 85-92 ha, ce reprezintă o valoare de circa 90% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 95 ha, acestea din urmă reprezentând circa 100% din totalul suprafeței de corpuri de apă ale sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Mureș, intensitatea activităților agricole, pescuitul ilegal, modul de realizare a lucrărilor hidrotehnice.

Perspectivile speciei în viitor sunt favorabile. Viabilitatea pe termen lung a speciei este asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă.

Starea generală de conservare a speciei *Zingel zingel* – pietrarul este favorabilă.

Tendința stării de conservare generale a speciei *Zingel zingel* – pietrarul este de îmbunătățire a parametrilor calitativi, adică starea de conservare generală se îmbunătățește.

CAPITOLUL 4.

SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI DE MANAGEMENT

4.1 Scopul planului de management

Prezentul plan de management are ca scop stabilirea măsurilor de management necesare a fi aplicate pentru menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciilor de importanță comunitară și națională care se constituie în obiectivele de conservare listate în formularul standard al sitului Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș.

4.2 Obiective generale, specifice și activități

4.2.1. Obiectiv general

Obiectivul general al planului de management este stabilirea cadrului reglementativ pentru menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare pe o perioadă de cinci ani pentru 16 specii de importanță comunitară și națională, care se constituie în obiective de conservare pentru situl Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș, în responsabilitatea și cu coordonarea custodelui ariilor naturale protejate.

4.2.1.1 Obiective specifice

Obiectiv specific 1: Implementarea unui sistem eficient de gestionare a problemelor administrative ale sitului Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș, pe o perioadă de cinci ani, în responsabilitatea și cu coordonarea custodelui ariilor naturale protejate.

Obiectiv specific 2: Stabilirea măsurilor necesare pentru menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare pe o perioadă de cinci ani pentru 16 specii de importanță comunitară și națională, care se constituie în obiective de conservare pentru situl Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș, în responsabilitatea și cu coordonarea custodelui ariilor naturale protejate.

Obiectiv specific 3: Stabilirea măsurilor necesare pe o perioadă de cinci ani pentru a contribui la îmbunătățirea condițiilor de viață, din perspectiva condițiilor cadrului natural și a utilizării durabile a resurselor naturale și culturale tradiționale ale comunităților locale, de pe teritoriul sitului Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș și din vecinătatea acestuia, în responsabilitatea și cu coordonarea custodelui ariilor naturale protejate.

Obiectiv specific 4: Organizarea pe o perioadă de cinci ani a activităților, din responsabilitatea și cu coordonarea custodelui ariilor naturale protejate, necesare pentru îmbunătățirea informațiilor, conștientizarea populației și pregătirea specialiștilor cu privire la cele 16 specii de importanță comunitară teritoriul sitului Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș, care vor fi puse la dispoziția celor 3 comunități locale, pentru a contribui la dezvoltarea durabilă a acestora.

Activitățile corespunzătoare obiectivelor specifice stabilite sunt cele menționate în capitolul următor, planul activităților.

CAPITOLUL 5.
PLANUL DE ACTIVITĂȚI

5.1. Activități de management

Activități aferente obiectivului specific 1: Asigurarea unui management administrativ eficient al sitului.

Tabel nr. 5

Activități de management

Nr. crt.	Activitatea	Prioritate*	Perioada 5*	Responsabil	Indicator	Resurse necesare**		
						Financiare***	Materiale	Umane 4*
1	Implementarea planului de pază și supraveghere pe teritoriul ariei naturale protejate, pentru identificarea și soluționarea problemelor privind impactul activităților umane asupra speciilor și habitatelor.	1	permanent	Excelsior	Număr de vizite în teren / an = minim 60.	450000	1 autoturism teren, 1 barcă cu motor, 1 GPS, 1 dronă cu cameră foto și IR, 1 aparat foto, echipament teren	5
2	Monitorizarea cu specialiști a speciilor de interes comunitar	1	permanent	Excelsior	Număr de vizite în teren / an = minim 60.	550000	1 autoturism teren, 1 barcă cu motor, 1 GPS, 1 dronă cu cameră foto și IR, 1 aparat foto, echipament teren	5
3	Verificarea documentațiilor planurilor/proiectelor/activităților pentru care se solicită avizul/punctul de vedere al custodelui.	1	permanent	Excelsior	Număr de documentații de avizare primite	0, 00 6*	sediu	3
4	Verificarea în teren a măsurilor de conservare propuse în urma analizei planurilor/proiectelor/activităților pentru reducerea impactului asupra biodiversității a planurilor și proiectelor pentru care s-a solicitat avizul custodelui.	1	permanent	Excelsior	Număr de vizite în teren pentru verificarea aplicării măsurilor din avize = nr. avize emise	10000	1 autoturism teren, 1 barcă cu motor, 1 GPS, 1 dronă cu cameră foto și IR, 1 aparat foto, echipament teren	5
5	Elaborarea avizelor custodelui pentru planurile și proiectele cu potențial impact asupra biodiversității.	1	permanent	Excelsior	Număr de avize emise	0, 00 6*	sediu	3
6	Verificarea în teren a modului în care s-au aplicat măsurile de reducere a impactului menționate în avizele acordate pentru planuri și proiecte cu potențial impact asupra biodiversității.	1	permanent	Excelsior	Număr de vizite în teren	5000	1 autoturism teren, 1 barcă cu motor, 1 GPS, 1 dronă cu cameră foto și IR, 1 aparat foto, echipament teren	5

7	Comunicarea cu terțe părți cu privire la activitatea de custodie a ariilor naturale protejate.	3	permanent	Excelsior	Număr înregistrări în registrul de intrări/ieșiri documente	1000	1 autoturism, 5 telefoane, 1 fax, 5 computere	5
8	Participarea la instructaje privind managementul ariilor naturale protejate.	2	permanent	Excelsior	Număr de cursuri și training-uri la care au participat rangerii și membri asociației	5000	1 autoturism, 5 computere	5
9	Participarea la ședințe, conferințe, work-shop-uri cu privire la activitatea de management al ariilor naturale protejate.	3	permanent	Excelsior	Număr de ședințe, conferințe, work-shop-uri	5000	1 autoturism, 5 telefoane, 1 fax, 5 computere	5
10	Managementul datelor – administrarea bazei de date GIS.	2	permanent	Excelsior	Număr de baze de date actualizate	0, 00 ^{6*}	5 computere	5
11	Identificarea în teren a suprafețelor aferente administratorilor și gestionarilor de pe teritoriul sitului Natura 2000 Rîul Mureș între Lipova și Păuliș și realizarea hărții de detaliu a acestora.	1	Anul 1-2	Excelsior	Număr de baze de date realizate, număr de hărți realizate	65000	3 computere	3

* - sistemul de clasificare a priorităților cuprinde 1 niveluri de prioritate, dintre care 1 este cel mai ridicat, 2 – mediu iar 3 – inferior.

** - în toate tabelele din planul de acțiuni resursele necesare sunt considerate cele minime, putând fi în fapt utilizate și mai multe resurse pentru asigurarea desfășurării optime a acțiunilor propuse.

*** - resursele financiare sunt estimate în lei. Resursele financiare necesare implementării acțiunilor preconizate vor fi obținute din proiecte cu finanțare din programe naționale și comunitare.

4* - la resurse umane se consideră numărul de persoane implicate, renageri, specialiști, colaboratori și alții asemenea.

5* - se referă la perioada de aplicare și desfășurare a activității, începând cu data aprobării planului de management.

6* - a fost propusă valoarea 0,00 lei - zero lei /cantitatea nulă pentru măsurile care nu necesită desfășurarea unor activități practice concrete pentru implementare și punere în vigoare.

5.2. Activități de conservare a speciilor

Activități aferente obiectivului specific 2: Asigurarea păstrării sau îmbunătățirii stării de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară și națională.

Tabel nr. 6

Activități de conservare a speciilor

Nr. crt.	Activitatea	Prioritate*	Perioada 5*	Responsabil	Habitat și specii vizate	Indicatori	Resurse necesare**		
							Finanțare***	Materiale	Umane 4*
1	Păstrarea pe malurile apelor a arborilor și a rădăcinilor cu cavități, fără a se afecta capacitatea de transport a albiei	1	permanent	Excelsior, administrator fond pescuit, administrator bazin apă	<i>Lutra lutra</i>	Număr vizite în teren pentru observații	0, 00 ^{6*}	- 6*	3
2	Păstrarea zonelor cu vegetație greu accesibilă – sălcii, rogoz, arbuști și altele asemenea, fără a se afecta capacitatea de transport a albiei	1	permanent	Excelsior, administrator fond pescuit, administrator bazin apă	<i>Lutra lutra</i>	Suprafață teren ocupată de vegetație - ha	0, 00 ^{6*}	- 6*	3
3	Menținerea coridoarelor de deplasare acoperite - benzi intacte între zonele cosite, sălcii, și altele asemenea, în lunca inundabilă, fără a se afecta capacitatea de transport a albiei	2	permanent	Excelsior, administrator fond pescuit, administrator bazin apă	<i>Lutra lutra</i>	Suprafață teren ocupată de coridoare - ha	100000	1 autoturism teren, 1 GPS, 1 barcă cu motor, 1 dronă cu cameră foto și IR, 1 aparat foto, echipament teren	5
4	Păstrarea unor condiții favorabile pentru existența resurselor de hrană, fără a se afecta capacitatea de transport a albiei	2	permanent	Excelsior, administrator fond pescuit, administrator bazin apă	<i>Lutra lutra</i>	Suprafață habitate batracieni - ha	0, 00 ^{6*}	1 autoturism teren, 1 GPS, 1 barcă cu motor, 1 dronă cu cameră foto și IR, 1 aparat foto, echipament teren	3
5	Crearea mediilor omogene de mari dimensiuni, de exemplu stufărișuri, rețele de canale închise labirintice, iazuri și brațe moarte ale cursurilor acvatică pentru favorizarea biodiversității. Măsura nu se aplică pe cursurile de apă, ci în lunca inundabilă a râului Mureș, fără a se afecta capacitatea de transport a albiei majore în perioadele de inundații	1	permanent	Excelsior, administrator silvic – pentru colaborare, administrator fond pescuit, administrator bazin apă	<i>Lutra lutra</i>	Suprafață teren ocupată de vegetație - ha	50000	1 autoturism teren, 1 GPS, 1 barcă cu motor, 1 dronă cu cameră foto și IR, 1 aparat foto, echipament teren	5
6	Interzicerea utilizării de capcane non-selective. Se permite utilizarea de capcane pentru combaterea dăunătorilor ce pot afecta structura	1	permanent	Excelsior, administrator fond pescuit, administrator	<i>Lutra lutra</i>	Număr vizite în teren pentru observații	2000	1 autoturism teren, 1 barcă cu motor, GPS, 1 dronă cu cameră foto și	5

	și funcționarea lucrărilor de apărare a malurilor.			bazin apă				IR, 1 aparat foto, echipament teren	
7	Recreerea habitatului adecvat, unde și când este necesar, prin plantarea de vegetație specifică pe marginea corpurilor de apă, fără a se afecta capacitatea de transport a albiei	1	permanent	Excelsior, administrații publice locale, crescători animale	<i>Lutra lutra</i>	Suprafață habitat adecvat - ha	500000	1 autoturism teren, 1 barcă cu motor, GPS, 1 dronă cu cameră foto și IR, 1 aparat foto, echipament teren	5
8	Excluderea oricărui tratament chimic asupra vegetației de pe malurile apelor	3	permanent	Excelsior, administrator fond pescuit, administrator bazin apă	<i>Lutra lutra</i>	Număr vizite în teren pentru observații	0, 00 ^{6*}	- ^{6*}	3
9	Monitorizarea continuă a speciilor și habitatelor acestora – inclusiv habitatele potențiale	2	permanent	Excelsior	<i>Lutra lutra, Castor fiber, Spermophilus citellus</i>	Număr vizite în teren pentru observații	150000	1 autoturism teren, 1 barcă cu motor, GPS, 1 dronă cu cameră foto și IR, 1 aparat foto, echipament teren	7
10	Intervenția pentru colectarea deșeurilor	3	permanent	Excelsior, administrații publice locale	<i>Lutra lutra, Castor fiber, Spermophilus citellus</i>	Număr vizite în teren pentru colectare	2500	1 autoturism teren, 1 barcă cu motor, GPS, 1 dronă cu cameră foto și IR, 1 aparat foto, echipament teren	5
11	Reducerea numărului câinilor fără stăpân, respectiv interzicerea accesului câinilor fără jujeu	3	permanent	Excelsior, administrații publice locale, crescători animale	<i>Lutra lutra, Castor fiber, Spermophilus citellus</i>	Număr vizite în teren	0, 00 ^{6*}	- ^{6*}	3
12	Renaturarea habitatelor afectate antropice prin lucrări adecvate, fără a afecta lucrările hidrotehnice de reducere a riscului la inundații și de stopare a eroziunii malurilor	1	permanent	Excelsior	<i>Lutra lutra, Castor fiber, Spermophilus citellus</i>	Suprafață habitat renaturat – ha	500000	1 autoturism teren, 1 barcă cu motor, GPS, 1 dronă cu cameră foto și IR, 1 aparat foto, echipament teren	5
13	Combaterea braconajului	2	permanent	Excelsior, administrator fond pescuit, administrator bazin apă, administrator fond cinegetic	<i>Lutra lutra</i>	Număr vizite în teren pentru observații	2500	1 autoturism teren, 1 barcă cu motor, GPS, 1 dronă cu cameră foto și IR, 1 aparat foto, echipament teren	5
14	Menținerea structurii și funcției habitatelor specifice, inclusiv prin lucrări de eliminare a speciilor exotice cu mare potențial invaziv, fără a afecta lucrările hidrotehnice.	2	permanent	Excelsior, administrator fond pescuit, administrator bazin apă	<i>Castor fiber</i>	Număr vizite în teren	0, 00 ^{6*}	- ^{6*}	3
15	Evitarea amenajării sistemelor acvatice sau a amplasării de hidrocentrale ori a altor lucrări care nu implică siguranța națională. Pentru iazurile artificiale avizate, se va permite	1	permanent	Excelsior, administrator bazin apă	<i>Castor fiber</i>	Număr vizite în teren	0, 00 ^{6*}	- ^{6*}	3

	reavizarea lor impunând și următoarele condiții: taluzare, învegetarea malurilor, crearea de zone verzi adiacente.								
16	Reintroducerea/repopularea cu indivizi cu material genetic nou	3	permanent	Excelsior	<i>Spermophilus citellus</i>	Număr acțiuni eliminare specii invazive	150000	1 autoturism teren, 1 GPS, 1 dronă cu cameră foto și IR, 1 aparat foto, echipament teren	5
17	Reducerea/eliminarea barierelor ecologice	2	permanent	Excelsior, administrator fond pescuit, administrator bazin apă	<i>Spermophilus citellus</i>	Număr vizite în teren	150000	1 autoturism teren, 1 GPS, 1 dronă cu cameră foto și IR, 1 aparat foto, echipament teren	5
18	Acțiuni de translocare și repatriere acolo unde și când este cazul	2	permanent	Excelsior, administrații publice locale	<i>Spermophilus citellus</i>	Număr indivizi translocați/repatriați, suprafața ocupată de indivizii translocați/repatriați - ha	50000	1 autoturism teren, 1 GPS, 1 barcă cu motor, 1 dronă cu cameră foto și IR, 1 aparat foto, echipament teren	3
19	Aplicarea ghidului de bune practici în agricultură, respectiv a codului bunelor practici agricole pentru protecția apelor subterane de poluarea cu nitrați și pentru a reduce impactul antropoc cauzat de activitățile agricole	2	permanent	Excelsior, administrații publice locale	<i>Bombina bombina, Bombina variegata, Triturus cristatus, Aspius aspius, Cobitis taenia, Gobio albipinnatus, Gobio kessleri, Gymnocephalus baloni, Gymnocephalus schraetzer, Pelecus cultratus, Rhodeus sericeus amarus, Sabanejewia aurata, Zingel zingel</i>	Număr vizite în teren	0, 00 ^{6*}	- 6*	3
20	Este interzisă igienizarea utilajelor agricole, cisterne, containere, în albia minora a râului sau în apropierea albiei majore a râului	2	permanent	Excelsior, administrații publice locale, administrator fond pescuit, administrator bazin apă	<i>Bombina bombina, Bombina variegata, Aspius aspius, Cobitis taenia, Gobio albipinnatus, Gobio kessleri, Gymnocephalus baloni, Gymnocephalus schraetzer, Pelecus cultratus, Rhodeus sericeus amarus, Sabanejewia aurata,</i>	Număr vizite în teren	1000	1 autoturism teren, 1 GPS, 1 barcă cu motor, 1 dronă cu cameră foto și IR, 1 aparat foto, echipament teren	3

					<i>Zingel zingel</i>				
21	Sunt interzise orice tip de activități în albia minoră a râului Mureș, în perioadele de migrație, reproducere și metamorfoză, 01 martie-15 mai și 01 octombrie-30 noiembrie. Excepție fac intervențiile impuse de fenomene excepționale și dezastre, intervențiile pentru realizarea lucrărilor de investiții de interes național, care pot fi realizate în orice perioadă a anului	1	permanent	Excelsior, administrator fond pescuit, administrator bazin apă	<i>Bombina bombina, Bombina variegata, Triturus cristatus, Cobitis taenia, Gobio albipinnatus, Gymnocephalus baloni, Sabanejewia aurata, Aspius aspius, Zingel zingel, Gobio albipinnatus, Gobio kessleri, Pelecus cultratus, Rhodeus sericeus amarus, Gymnocephalus schraetzer</i>	Număr vizite în teren	1000	1 autoturism teren, 1 GPS, 1 barcă cu motor, 1 dronă cu cameră foto și IR, 1 aparat foto, echipament teren	3
22	Cercetarea științifică pe teritoriul ariei naturale protejate Râul Mureș între Lipova și Păuliș ROSCI0370 va fi orientată, pe cât posibil, spre realizarea scopului primordial, cel de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar și de protecție	3	permanent	Excelsior	<i>Bombina bombina, Bombina variegata, Aspius aspius, Cobitis taenia, Gobio albipinnatus, Gobio kessleri, Gymnocephalus baloni, Gymnocephalus schraetzer, Pelecus cultratus, Rhodeus sericeus amarus, Sabanejewia aurata, Zingel zingel</i>	Număr vizite în teren pentru observații	100000	1 autoturism teren, 1 GPS, 1 barcă cu motor, 1 dronă cu cameră foto și IR, 1 aparat foto, echipament teren	7
23	Amplasarea de capcane pentru animale, nevertebrate și vertebrate, în cadrul ariei naturale protejate este interzisă, cu excepția măsurilor întreprinse pentru protejarea lucrărilor hidrotehnice.	1	Anul 2-3	Excelsior, administrator fond pescuit, administrator bazin apă, administrator fond cinegetic	<i>Bombina bombina, Bombina variegata, Triturus cristatus,</i>	Număr vizite în teren	1500	1 autoturism teren, 1 GPS, 1 barcă cu motor, 1 dronă cu cameră foto și IR, 1 aparat foto, echipament teren	5
24	Amplasarea unor dispozitive cu înregistrări audio menite să alunge/atragă speciile de amfibieni este interzisă, conform prevederilor din legislația specifică	1	permanent	Excelsior, administrații publice locale, administrator fond cinegetic	<i>Bombina bombina, Bombina variegata, Triturus cristatus,</i>	Număr avize emise	0, 00 ^{6*}	- ^{6*}	3
25	Respectarea art. 33 din OUG nr. 57/2007, cu completările și modificările ulterioare	2	permanent	Excelsior, administrații publice locale,	<i>Bombina bombina, Bombina variegata, Triturus cristatus</i>	Număr vizite în teren	0, 00 ^{6*}	- ^{6*}	3

26	Combatere/prevenirea infestării cu „boala punctelor negre” deoarece ecosistemul acvatic reofil Mureș este infestat cu „boala punctelor negre”, fenomen care a fost indus de amenajările piscicole care au legătură directă cu aria naturală protejată	3	permanent	Excelsior, administrații publice locale, gestionar fond cinegetic	<i>Aspius aspius, Cobitis taenia, Gobio albipinnatus, Gobio kessleri, Gymnocephalus baloni, Gymnocephalus schraetzer, Pelecus cultratus, Rhodeus sericeus amarus, Sabanejewia aurata, Zingel zingel</i>	Număr vizite în teren,	0, 00 ^{6*}	- ^{6*}	3
27	Populările/Repopulările cu organisme acvatice în cadrul ariei natural protejată Râul Mureș între Lipova și Păuliș ROSCI0370 se vor face în baza unui studiu de caz, numai cu punctul de vedere/acordul/avizul custodelui și consultarea administrațiilor publice locale, a administratorului cursului de apă și a Agenției Naționale pentru Pescuit și Acvacultură	2	permanent	Excelsior, gestionar fond pescuit, administrații publice locale, administrator bazin acvatic, Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultură	<i>Aspius aspius, Cobitis taenia, Gobio albipinnatus, Gobio kessleri, Gymnocephalus baloni, Gymnocephalus schraetzer, Pelecus cultratus, Rhodeus sericeus amarus, Sabanejewia aurata, Zingel zingel</i>	Număr vizite în teren, număr acțiuni conștientizare organizate, număr participanți	0, 00 ^{6*}	- ^{6*}	5

* - sistemul de clasificare a priorităților cuprinde 1 niveluri de prioritate, dintre care 1 este cel mai ridicat, 2 – mediu iar 3 – inferior.

** - în toate tabelele din planul de acțiuni resursele necesare sunt considerate cele minime, putând fi în fapt utilizate și mai multe resurse pentru asigurarea desfășurării optime a acțiunilor propuse.

*** - resursele financiare sunt estimate în lei. Resursele financiare necesare implementării acțiunilor preconizate vor fi obținute din proiecte cu finanțare din programe naționale și comunitare.

4* - la resurse umane se consideră numărul de persoane implicate, renageri, specialiști, colaboratori și alții asemenea.

5* - se referă la perioada de aplicare și desfășurare a activității, începând cu data aprobării planului de management.

6* - a fost propusă valoarea 0,00 lei - zero lei/cantitatea nulă pentru măsurile care nu necesită desfășurarea unor activități practice concrete pentru implementare și punere în vigoare.

5.3. Activități pentru promovarea turismului durabil

Activități aferente obiectivului specific 3: Contribuția la îmbunătățirea condițiilor socio-economice ale comunităților locale, prin promovarea turismului durabil.

Tabel nr. 7

Activități pentru promovarea turismului durabil

Nr. crt.	Activitatea	Prioritate*	Perioada 5*	Responsabil	Indicatori	Resurse necesare**		
						Financiare ***	Materiale	Umane 4*
1	Reglementarea accesului turistic	2	permanent	Excelsior, APL, administrator bazin acvatic, administrator fond pescuit	Număr de panouri informative și număr de bariere amplasate	0,00	1 autoturism teren, 1 barcă cu motor, 1 aparat foto, 1 GPS, 1 dronă, echipament teren	5
2	Amplasarea de panouri indicatoare și de informare	1	Anul 1-3	Excelsior, APL, administrator bazin acvatic, administrator fond pescuit	Număr de panouri amplasate	8000,00	1 autoturism teren, 1 aparat foto, 1 GPS, 1 dronă, echipament teren	5
3	Controlul turismului de agrement	3	permanent	Excelsior, APL, administrator bazin acvatic, administrator fond pescuit	Număr de panouri informative și număr bariere amplasate	4000,00	1 autoturism teren, 1 barcă cu motor, 1 aparat foto, 1 GPS, 1 dronă, echipament teren	5
5	Promovarea evenimentelor culturale locale	2	permanent	Excelsior, APL	Număr evenimente organizate	30000,00	1 autoturism, 1 aparat foto, 1 cameră video, 1 dronă	5
6	Promovarea valorilor naturale și culturale locale	2	permanent	Excelsior, APL	Număr evenimente organizate, număr materiale promovare realizate	20000,00	1 autoturism, 1 aparat foto, 1 cameră video, 1 dronă	5
7	Păstrarea caracterului tradițional al construcțiilor	3	permanent	Excelsior, APL	Număr avize emise	0, 00 ^{6*}	- ^{6*}	2
8	Păstrarea caracterului rural tradițional	2	permanent	Excelsior, APL	Număr avize emise	0, 00 ^{6*}	- ^{6*}	2
9	Reglementarea sportului cu autovehicule off-road	2	permanent	Excelsior, APL, administrator fond pescuit, administrator bazin acvatic	Număr vizite în teren	2000,00	1 autoturism teren, 1 aparat foto, 1 GPS, 1 dronă, echipament teren	5
10	Dezvoltarea de popasuri turistice și spații de campare	1	An 1-4	Excelsior, APL,	Număr popasuri și	100000,00	1 autoturism teren, 1	5

				adminitrator fond pescuit, administrator bazin acvatic, administrator silvic – pentru consultare	spații campare realizate		aparat foto, 1 GPS, 1 dronă, echipament teren	
11	Promovarea producătorilor locali	3	permanent	Excelsior, APL	Număr evenimente organizate, număr materiale promovare realizate	10000,00	1 autoturism, 1 aparat foto, 1 cameră video, 1 dronă	5
12	Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale	2	permanent	Excelsior, administrator silvic – pentru consultare, APL, adminitrator fond pescuit, administrator bazin acvatic,	Număr evenimente organizate, număr materiale promovare realizate	20000,00	1 autoturism, 1 aparat foto, 1 cameră video, 1 dronă	5

* - sistemul de clasificare a priorităților cuprinde 1 niveluri de prioritate, dintre care 1 este cel mai ridicat, 2 – mediu iar 3 – inferior.

** - în toate tabelele din planul de acțiuni resursele necesare sunt considerate cele minime, putând fi în fapt utilizate și mai multe resurse pentru asigurarea desfășurării optime a acțiunilor propuse.

*** - resursele financiare sunt estimate în lei. Resursele financiare necesare implementării acțiunilor preconizate vor fi obținute din proiecte cu finanțare din programe naționale și comunitare.

4* - la resurse umane se consideră numărul de persoane implicate, renageri, specialiști, colaboratori și alții asemenea.

5* - se referă la perioada de aplicare și desfășurare a activității, începând cu data aprobării planului de management.

6* - a fost propusă valoarea 0,00 lei - zero lei /cantitatea nulă pentru măsurile care nu necesită desfășurarea unor activități practice concrete pentru implementare și punere în vigoare.

5.4. Activități de conștientizare, educație și cercetare

Activități aferente obiectivului specific 4: Îmbunătățirea bazei de cunoaștere de către comunitatea locală și de către specialiști, precum și creșterea gradului de conștientizarea publicului față de obiectivele de conservare ale ariei protejate.

Tabel nr. 8

Activități de conștientizare, educație și cercetare

Nr. crt.	Activitatea	Prioritate*	Perioada 5*	Responsabil	Indicatori	Resurse necesare**		
						Financiare ***	Materiale	Umane 4*
1	Organizarea de acțiuni de conștientizare în școli	1	permanent	Excelsior, ISJ, APL	Număr acțiuni organizate, număr participanți	4000,00	1 autoturism, 1 aparat foto, 1 cameră video	3
2	Organizarea unor tabere de educație ecologică	2	permanent	Excelsior, ISJ, APL	Număr acțiuni organizate, număr participanți	5000,00	1 autoturism, 1 aparat foto, 1 cameră video, 1 telefon, 1 computer	3
3	Organizarea unor stagii de practică cu studenți	2	permanent	Excelsior	Număr stagii organizate, număr participanți	15000	1 autoturism, 1 aparat foto, 1 cameră video, 1 telefon, 1 computer	3
4	Organizarea unor concursuri școlare	2	permanent	Excelsior, ISJ, APL	Număr concursuri organizate, număr participanți	30000	1 autoturism, 1 aparat foto, 1 cameră video, 1 telefon, 1 computer	3
5	Dezvoltarea și implementarea unor programe de studiu și monitorizare a speciilor	1	permanent	Excelsior	Număr programe, număr vizite în teren	250000	1 autoturism teren, 1 barcă cu motor, 1 aparat foto, 1 GPS, 1 dronă	7
6	Evaluarea cu implicarea comunităților locale a importanței economice a bunurilor și serviciilor ecosistemelor, respectiv a resurselor naturale	2	An 1-3	Excelsior	Număr proiecte implementate	50000	1 autoturism teren, 1 aparat foto,	3
7	Elaborarea de studii în vederea determinării oportunității introducerii/reintroducerii unor specii extinse	3	An 1-4	Excelsior	Număr studii realizate	150000	1 autoturism teren, 1 barcă cu motor, 1 aparat foto, 1 GPS, 1 dronă	5
8	Elaborarea de studii pentru determinarea măsurilor ce trebuie aplicate pentru a interveni în teritorii ocupate de specii invazive și a împiedica	1	An 1-3	Excelsior	Număr studii realizate	200000	1 autoturism teren, 1 aparat foto, 1	5

	expansiunea acestora și chiar eliminarea lor din habitatele naturale						GPS, 1 dronă	
9	Studii și cercetări științifice pentru stabilirea măsurilor necesare pentru asigurarea conectivității habitatelor	1	An 1-3	Excelsior	Număr studii realizate	150000	1 autoturism teren, 1 barcă cu motor, 1 aparat foto, 1 GPS, 1 dronă	5
10	Evaluarea impactului dezvoltării și amenajării drumurilor de diferite categorii de la nivelul sitului asupra speciilor ce reprezintă obiectivele de conservare a ariei naturale protejate	3	An 1-4	Excelsior	Număr proiecte implementate	250000	1 autoturism teren, 1 aparat foto, 1 GPS, 1 dronă	3

* - sistemul de clasificare a priorităților cuprinde 1 niveluri de prioritate, dintre care 1 este cel mai ridicat, 2 – mediu iar 3 – inferior.

** - în toate tabelele din planul de acțiuni resursele necesare sunt considerate cele minime, putând fi în fapt utilizate și mai multe resurse pentru asigurarea desfășurării optime a acțiunilor propuse.

*** - resursele financiare sunt estimate în lei. Resursele financiare necesare implementării acțiunilor preconizate vor fi obținute din proiecte cu finanțare din programe naționale și comunitare.

4* - la resurse umane se consideră numărul de persoane implicate, renageri, specialiști, colaboratori și alții asemenea.

5* - se referă la perioada de aplicare și desfășurare a activității, începând cu data aprobării planului de management.

6* - a fost propusă valoarea 0,00 lei - zero lei /cantitatea nulă pentru măsurile care nu necesită desfășurarea unor activități practice concrete pentru implementare și punere în vigoare.

CAPITOLUL 6.
PLANUL DE MONITORIZARE A ACTIVITĂȚILOR

Tabel nr. 9

Planul de monitorizare a activităților

Perioada de implementare a planului de management	Perioada de raportare			
	Activități de management	Activități de conservare a speciilor și habitatelor	Activități pentru promovarea turismului durabil	Activități de conștientizare, educație și cercetare
An 1 - 2016	31.01.2017	31.03.2017	31.01.2017	31.03.2017
An 2 - 2017	31.01.2018	31.03.2018	31.01.2018	31.03.2018
An 3 - 2018	31.01.2019	31.03.2019	31.01.2019	31.03.2019
An 4 - 2019	31.01.2020	31.03.2020	31.01.2020	31.03.2020
An 5 - 2020	31.01.2021	31.03.2021	31.01.2021	31.03.2021

CAPITOLUL 7.

BIBLIOGRAFIE ȘI REFERINȚE

1. BAGHLI A, WALZBERG C, VERHAGEN R., 2005. Habitat use by the European polecat *Mustela putorius* at low density in a fragmented landscape. *Wildl Biol* 11:331–339
2. BARRET, P., MACDONALD, D., 2005 - Guide complet des mammifères de France et d'Europe, Delachaux et Niestle.
3. CAMPBELL, R. D., ROSELL, F., NOLET, B.A., DIJKTRA, V. A.A., 2005 - Territory and group sizes in Eurasian beavers - *Castor fiber*: echoes of settlement and reproduction, *Journal: Behavioral Ecology and Sociobiology*, Springer Berlin / Heidelberg, ISSN 0340-5443 – Print, 1432-0762 - Online, Issue: Volume 58, Number 6 / October, 2005, 597-607
4. ČERVINKA J, ŠÁLEK M, PAVLUVČÍK P, KREISINGER J., 2011. The fine-scale utilization of forest edges by mammalian mesopredators related to patch size and conservation issues in Central European farmland. *Biodivers Conserv* 20:3459–3475
5. DONIȚĂ, N., POPESCU, A., PAUCĂ-COMĂNESCU, M., MIHĂILESCU, S., BIRIȘ, I.-A., 2005 - *Habitatele din România*. Ed. Tehnică Silvică, București
6. ENTWISTLE, A., STEPHENSON, P. 2000 - Small mammals and the conservation agenda in Entwistle, Dunstone, N. *Priorities for the Conservation of Mammalian Diversity*. Cambridge Univ. press: 119-139.
7. GAFTA, D. & MOUNTFORD, J. O., ALEXIU, V., ANASTASIU, P., BĂRBOS, M., BURESCU, P., COLDEA, G., DRĂGULESCU, C., FĂGĂRAȘ, M., GAFTA, D., GOIA, I., GROZA, G., MICU, D., MIHĂILESCU, S., MOLDOVAN, O., NICOLIN, A. L., NICULESCU, M., OPREA, A., OROIAN, S., PAUCĂ-COMĂNESCU, M., SÂRBU, I., ȘUTEU, A., 2008 - *Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România.*, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca.
8. GUISAN, A. & ZIMMERMANN, N. 2000. Predictive habitat distribution models in ecology. *Ecol. Model.*, 135: 147-186.
9. HAARBERG, O., ROSELL, F., 2006. Selective foraging on woody plant species by the Eurasian beaver - *Castor fiber*, in Telemark, Norway. *Journal of Zoology*, Vol. 270, No. 2, 2006, p. 201-208
10. HALLEY, D.J. & ROSELL, F., 2003 - Population and distribution of European beavers - *Castor fiber*, *Lutra* 46:91-101
11. HALLEY, D. J. and ROSELL, F., 2002 - The beaver's reconquest of Eurasia: status, population development and management of a conservation success, *Mammal Rev.* 2002,

12. HURFORD C., SCHNEIDER M. 2006 - Monitoring Nature Conservation in Cultural Habitats: A Practical Guide and Case Studies. Ed. Springer, Dordrecht, The Netherlands. P.394
13. IONESCU, G.-M., 2006 - *Reintroducerea castorului în România*, Teza de doctorat
14. KRISTIANSEN LV, SUNDE P, NACHMAN G, MADSEN AB, 2007. Mortality and reproductive patterns of wild European polecats *Mustela putorius* in Denmark. *Acta Theriol* 52:871–878
15. LODÉ, T., 1999. Time budget as related to feeding tactics of European polecat *Mustela putorius*. *Behav. Proc.*, 47: 11-18.
16. MACDONALD, R.A. & BIRKS, J.D.S., 2003. Effects of farming practice and wildlife management on small mustelid carnivores. Pp. 106-119, in: F. Tattersall & W. Manley. *Conservation and Conflict – Mammals and Farming in Britain*. Linnean Society of London, The Mammal Society, Westbury Publishing, London, UK.
17. MIKLÓS P., ŽIAK D., 2002 - Microhabitat selection by three small mammal species in oak-elm forest. *Folia Zool* 51-4:275–288
18. MURARIU D, MUNTEANU D. 2005 - *Fauna României*, Vol. XVI, Fasc. 5 – Carnivora. Editura Academiei Române, București.
19. MURARIU D., 2005. *Mamifere - Mammalia*. In: Botnariuc N., Tatole V. *Cartea Roșie a Vertebratelor din România*. Tipo.Curtea Veche Trad. S.R.L., București.
20. MYERS, N., MITTERMEIER, R., MITTERMEIER, C., FONSECA, G., KENT, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853-858 109.
21. ROSELL, F., BOZSÉR, O., COLLEN, P., PARKER, H., 2005. Ecological impact of beavers *Castor fiber* and *Castor canadensis* and their ability to modify ecosystems, *Mammal Rev.* 2005, Volume 35 No. 3&4, 248-276.
22. ROSELL, F., PARKER, H., STEIFETTEN, Ø., 2006. Use of dawn and dusk sight observations to determine colony size and family composition in Eurasian beaver *Castor fiber*, *Acta Theriologica* 51-1: 107-112.
23. ŠÁLEK M, KREISINGER J, SEDLÁČEK F, ALBRECHT T., 2009. *Corridor vs hayfield matrix use by mammalian predators in an agricultural landscape*, *Agr Ecosyst Environ* 134:8–13
24. ŠÁLEK M, KREISINGER J, SEDLÁČEK F, ALBRECHT T., 2010. Do foraging opportunities determine preferences of mammalian predators for habitat edges in an agricultural landscape?, *Landsc Urban Plan* 98:86–91

25. SEGURADO, P. & ARAÚJO, M. ,2004 - An evaluation of methods for modelling species distributions. *J. Biogeogr.*, 31: 1555-1568.
26. SUTHERLAND, J., NEWTON, I., GREED, R., 2000. *The conservation handbook. Research, management and policy.* Blackwell Science, Cambridge, 278.
27. SVOBODOVÁ J, KREISINGER J, ŠÁLEK M, KOUBOVÁ M, ALBRECHT T., 2011. Testing mechanistic explanations for mammalian predator responses to habitat edges. *Eur J Wildl Res* 57-3:467–474
28. TATOLE V., 2010 - *Managementul și Monitoringul speciilor de Animale Natura 2000 din România*, Ghid Metodologic. Ed. Excelsior Print, București
29. TOADER T., DUMITRU I., 2007 - *Pădurile României – Parcuri Naționale și Parcuri Naturale*, Regia Națională a pădurilor
30. UICN, 2000. *Categoriile și criteriile IUCN pentru lista roșie.* Versiunea 3.1. UICN, Gland - Elveția.
31. VIRGÓS, E., 2002. *Mustela putorius* Linnaeus, 1758. Pp. 262-265 in: L. Palomo & J. Gisbert *Atlas de los Mamíferos Terrestres de España.* Sociedad Española de Ornitología - SEO/BirdLife, Museo Nacional de Ciencias Naturales - CSIC, Universidad de Málaga, Madrid, Spain
32. ***Council Directive/ 2009/147/EC on the conservation of wild birds
33. ***Bază de date, Convention on International Trade in Endangered species of wild fauna and flora
34. ***Plan de management Lunca Mureșului Inferior ROSCI0108, ROSPA0069, 2007

CAPITOLUL 8.
ANEXE LA PLANUL DE MANAGEMENT

ANEXA 1.
REGULAMENTUL SITULUI NATURA 2000
ROSCI0370 RÂUL MUREȘ ÎNTRE LIPOVA ȘI PĂULIȘ

ANEXA 2.

HĂRȚI

ANEXA 3.
FORMULARUL STANDARD AL SITULUI NATURA 2000
ROSCI0370 RÂUL MUREȘ ÎNTRE LIPOVA ȘI PĂULIȘ

ANEXA 4.
PLAN DE SUPRAVEGHERE ȘI PAZĂ
privind supravegherea și paza sitului Natura 2000
ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș