



MONITORIZAREA STĂRII DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ROMÂNIA ÎN BAZA ARTICOLULUI 17 DIN DIRECTIVA HABITATE

Proiect: „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”

cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu)

Editor:

Data publicării:

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României

ISBN: 978 - 606 - 8020 - 37 - 2

Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România



Seria V

NORME, ÎNDRUMĂRI ȘI RECOMANDĂRI TEHNICE

Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România



GHID SINTETIC DE MONITORIZARE PENTRU SPECIILE DE MAMIFERE DE INTERES COMUNITAR DIN ROMÂNIA

Seria **NORME, ÎNDRUMĂRI ȘI RECOMANDĂRI TEHNICE**



Ovidiu IONESCU
Constantin CAZACU
Claudiu PAȘCA
George SÎRBU
Șandor ATTILLA

Georgeta IONESCU
Mihai ADAMESCU
Marius POPA
Silviu CHIRIAC
Răzvan DEJU

Ramon JURJ
Ancuța COTOVELEA
Ion MIREA
Mihai POP

GHID SINTETIC DE MONITORIZARE PENTRU SPECIILE DE MAMIFERE DE INTERES COMUNITAR DIN ROMÂNIA

PUBLICATĂ DE INSTITUTUL DE CERCETĂRI ȘI AMENAJĂRI SILVICE – ICAS

Adresa: Bd. Eroilor nr 128
Voluntari, 077190 Ilfov
Tel./Fax: 0213503241/ 0213503245
Web: <http://www.editurasilvica.ro>

Publicație realizată în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat în cadrul Programului Operațional Sectorial „Mediu” și co-finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională.

Responsabilitatea pentru acuratețea datelor/informațiilor și pentru conținutul științific al publicației revine autorilor respectivelor materiale.

Exceptând situațiile reprezentate de realizarea unui studiu personal, cercetare, critică sau revizie, nu este permisă reproducerea, stocarea (indiferent de mijlocul utilizat), transmiterea prin metode electronice, electrice, mecanice, optice prin fotocopiere sau alt tip de înregistrare a acestei publicații sau părților ei, fără permisiunea prealabilă, scrisă a Fundației Carpați, Universității Transilvania din Brașov - Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere, S.C. Natural Net S.R.L., Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice - Stațiunea Brașov, Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice, Muzeul Național de Istorie Naturală ”Grigore Antipa” și Ministerului Mediului și Schimbărilor Climatice

Autori

Ovidiu IONESCU, Georgeta IONESCU, Ramon JURJ, Constantin CAZACU, Mihai ADAMESCU, Ancuța COTOVELEA, Claudiu PAȘCA, Marius POPA, Ion MIREA, George SÎRBU, Silviu CHIRIAC, Mihai POP, Șandor ATTILLA și Răzvan DEJU.

Coperta: Dana Mohor

Tehnoredactare computerizată Pollyanna Pârnuță
Toate drepturile rezervate editurii

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din

România / IONESCU, Ovidiu; IONESCU, Georgeta; ADAMESCU, Mihai; COTOVELEA, Ancuța

Editura: Silvică, 2013

ISBN: 978 - 606 - 8020 - 37 - 2

- I. IONESCU, Ovidiu
 - II. IONESCU, Georgeta
 - III. ADAMESCU, Mihai
 - IV. COTOVELEA, Ancuța
- 636(498)

Exemplare ale prezentei publicații, transmise cu titlu de depozit legal (conform legii 111/1995), sunt disponibile la Biblioteca Națională a României și la Bibliotecă Județeană a Municipiului Brașov.

CUPRINS

Introducere	7
1. Definiții.....	11
2. Cadrul legislativ privind conservarea speciilor de mamifere sălbatice	15
2.1. Acte normative prin care România a ratificat sau a aderat la convenții internaționale ..	15
2.2. Acte normative prin care România a transpus/implementat legislația UE din domeniul protecției naturii	17
2.3. Legislația națională în domeniul protecției mediului sau din alte domenii	19
3. Raportarea conform prevederilor art. 17 din Directiva Habitate.....	21
3.1. Descriere formatului general de raportare	22
3.2. Descrierea formatului de raport pentru speciile din Anexele II, IV și V din Directiva Habitate	22
4. Metodologia de monitorizare a speciilor	29
4.1. Planul de monitorizare a speciilor de mamifere de interes comunitar din România	29
4.1.1. Designul programului de prelevare	29
4.1.2. Analiza statistică a datelor disponibile	30
4.1.3. Selecția metodelor de monitorizare	41
4.2. Metode de monitorizare	41
5. Metode de evaluare a stării de conservare a speciilor	47
5.1. Metode de evaluare a stării de conservare a speciei din punctul de vedere al arealului de distribuție	47
5.2. Metode de evaluare a stării de conservare a speciei din punctul de vedere al populației speciei	47
5.2.1. Metode pentru mărimea populației	47
5.2.1.A. Metoda transectelor	48
5.2.1.B. Metoda inventarierii parțiale	51
5.2.1.C. Metoda inventarierii semnelor de prezență	52
5.2.1.D. Metoda inventarierii adăposturilor	53
5.2.1.E. Metoda camerelor foto	54
5.2.1.F. Metoda de capturare cu capcane de tip live-trap	56
5.2.1.G. Metoda ingluviilor	57
5.2.2. Metode de evaluare a stării de conservare a speciei din punctul de vedere al habitatului speciei	58
5.2.3. Metode de evaluare a stării de conservare a speciei din punctul de vedere al diversității genetice a populației	58
5.2.4. Metode de evaluare a stării de conservare a speciei din punctul de vedere al tendinței mărimii populației speciei	58

5.3. Metode de evaluare a stării de conservare a speciei din punctul de vedere al habitatului speciei	59
5.3.1. Estimarea stării de conservare prin evaluarea conectivității	59
5.3.2. Estimarea stării de conservare prin evaluarea condițiilor de habitat	60
5.3.3. Estimarea stării de conservare prin menținerea condițiilor de hrană	60
5.3.4. Estimarea stării de conservare prin evaluarea tendinței habitatului speciei	60
5.4. Metode de evaluare a stării de conservare a speciei din punctul de vedere al presiunilor și amenințărilor	60
5.5. Metode de evaluare a perspectivelor	60
6. Descriere speciilor și metodologia de monitorizare	61
6.1. <i>Spermophilus citellus</i>	61
6.2. <i>Mesocricetus newtoni</i>	67
6.3. <i>Cricetus cricetus</i>	72
6.4. <i>Microtus tatricus</i>	77
6.5. <i>Sicista subtilis</i>	81
6.6. <i>Sicista betulina</i>	85
6.7. <i>Muscardinus avellanarius</i>	89
6.8. <i>Dryomys nitedula</i>	94
6.9. <i>Castor fiber</i>	98
6.10. <i>Canis lupus</i>	102
6.11. <i>Canis aureus</i>	106
6.12. <i>Ursus arctos</i>	110
6.13. <i>Lutra lutra</i>	114
6.14. <i>Mustela lutreola</i>	118
6.15. <i>Vormela peregusna</i>	122
6.16. <i>Mustela eversmanii</i>	127
6.17. <i>Martes martes</i>	132
6.18. <i>Mustela putorius</i>	136
6.19. <i>Lynx lynx</i>	141
6.20. <i>Felis silvestris</i>	145
6.21. <i>Bison bonasus</i>	149
6.22. <i>Rupicapra rupicapra</i>	153
Bibliografie	159
Anexe	165

INTRODUCERE

La nivel internațional, o serie de convenții au ca scop conservarea biodiversității, cu relevanță pentru protejarea speciilor de mamifere, respectiv: Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa (Convenția de la Berna), adoptată la Berna la 19 septembrie 1979, Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice (CMS), adoptată la Bonn la 23 iunie 1979, Convenția privind diversitatea biologică (CBD), semnată la Rio de Janeiro la 5 iunie 1992, și la care România este Parte.

Uniunea Europeană a ratificat CBD la 21 decembrie 1993, iar pentru implementarea prevederilor convenției și-a asumat rolul de lider în domeniul politicii internaționale privind biodiversitatea, adoptând o serie de strategii și planuri de acțiune menite să contribuie la atingerea obiectivelor CBD.

Politica UE privind conservarea naturii se bazează în principal pe două acte legislative: Directiva 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva Păsări), versiune codificată a Directivei 79/409/CEE a Consiliului privind conservarea păsărilor sălbatice, și Directiva 92/43/CEE a Consiliului privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice (Directiva Habitate), cu modificările ulterioare, care au ca scop asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor care se regăsesc pe teritoriul UE.

La nivel național, reglementarea de bază în domeniul conservării biodiversității o constituie *Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011*, cu modificările ulterioare, act normativ care asigură transpunerea Directivei Păsări și a Directivei Habitate.

Convențiile internaționale menționate mai sus, precum și directivele UE în domeniul conservării naturii, stabilesc obligații privind monitorizarea stării de conservare a speciilor sălbatice și habitatelor naturale, având în vedere importanța acestor informații pentru stabilirea măsurilor necesare care să asigure refacerea și protejarea diversității biologice, precum și evaluarea rezultatelor măsurilor de protecție aplicate.

Conform evaluării stării de conservare a mamiferelor din Europa realizată de către IUCN (Temple și Terry 2007), care a vizat un număr de 260 de specii de mamifere (219 specii de mamifere terestre, din care 59 specii endemice, și 41 specii de mamifere marine), la nivelul Europei un procent de 14 % din speciile de mamifere terestre, și respectiv 22 % din speciile de mamifere marine, sunt amenințate. De asemenea, în urma acestei evaluări privind starea de conservare a mamiferelor în Europa, a rezultat că populațiile a peste un sfert din totalul speciilor de mamifere din Europa sunt în declin (27 %), în timp ce populațiile sunt stabile pentru un procent de 32 % din speciile de mamifere, și în creștere pentru un procent de 8 %, iar pentru un procent de 33 % nu se cunoaște tendința populațiilor acestor specii de mamifere la nivel european.

Conform art. 11 din Directiva Habitate, statele membre UE au obligația de a monitoriza starea de conservare a habitatelor naturale și speciilor sălbatice, iar rezultatele acestei monitorizări trebuie comunicate Comisiei Europene conform obligațiilor de raportare stabilite prin art. 17 al acestei directive.

Comisia Europeană a întocmit în anul 2009, pe baza rapoartelor naționale pentru perioada 2001-2006 transmise de către statele membre UE, conform obligațiilor stabilite prin Directiva Habitate, un raport tehnic privind evaluarea stării de conservare a speciilor sălbatice și habitatelor naturale pe teritoriul UE (The web-based Article 17 Technical Report (2001-2006) <http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17>). În urma acestei evaluări a stării de conservare a celor 128 de specii de mamifere de la nivelul UE vizate de art.17 din Directiva Habitate, doar o specie de mamifere din

opt se află într-o stare favorabilă de conservare, 40 % dintre aceste specii de mamifere fiind într-o stare nefavorabilă de conservare, iar pentru un număr însemnat de specii de mamifere nu sunt date care să permită o evaluare a stării de conservare la nivelul UE sau la nivelul fiecărei regiuni biogeografice (João Pedro Silva și colab. 2011).

Dificultățile întâmpinate la elaborarea acestui raport consolidat au determinat modificarea formatului de raportare pentru perioada 2007-2012 și revizuirea ghidului în vederea utilizării armonizate a acestuia de către toate statele membre UE permițând astfel o mai bună integrare și analiză a datelor de la nivelul UE.

În vederea îndeplinirii acestor obligații de raportare de către România, s-a impus necesitatea creării unui sistem unitar de monitorizare a stării de conservare a speciilor sălbatice și habitatelor naturale de interes comunitar care să fie implementat la nivel național în vederea elaborării raportului României conform prevederilor art. 17 din Directiva Habitate. Crearea cadrului unitar de monitorizare a stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar și implementarea acestuia la nivel național reprezintă unul din obiectivele specifice ale proiectului *„Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”*, proiect finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, SMIS-CSNR 17655, contract de finanțare nr. 130537/10.01.2011, al cărui beneficiar este Institutul de Biologie București – Academia Română (IBB) și în care Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice (MMS) este partener.

Prezentul document „Ghid de monitorizare pentru speciile comunitare de mamifere din România” a fost realizat în cadrul contractului având ca obiect „Servicii pentru Monitorizarea stării de conservare a speciilor comunitare de mamifere din România”, care este parte integrantă din proiectul *„Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”*.

Acest ghid de monitorizare vizează un număr de 22 de specii de mamifere terestre incluse în Anexele II, IV și V ale Directivei Habitate, specii care aparțin din punct de vedere taxonomic ordinelor Rodentia, Carnivora și Artiodactyla (Tabelul 1).

Ghidul de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România s-a elaborat în vederea dezvoltării și aplicării unui sistem uniform de monitorizare a respectivelor specii din punct de vedere metodologic și organizatoric la nivel național, care să asigure o înregistrare standard comună a datelor necesare pentru evaluarea stării de conservare a acestor specii și să permită alimentarea sistemului informatic unitar pentru monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar, în vederea raportării de către autoritatea competentă către Comisia Europeană în baza articolului 17 din Directiva Habitate.

Tablelul 1. Speciile de mamifere terestre de interes comunitar din România (cu excepția lilieciilor), starea de conservare și statutul de protecție al acestor specii

Denumirea științifică (denumirea populară)	Starea de conservare (conform datelor din Cartea Roșie a Vertebratelor din România (2005))	Anexa Convenției de la Berna	Anexa CITES/ Anexa Reg. (CE) nr. 338/97	Anexa Directivei Habitatelor/ Anexa OUG nr. 57/2007	Regiunea biogeografică în care au fost declarate SCI-ri pentru specii (conform Anexei 4 la OM nr. 2387/2011)
RODENTIA					
Sciuridae					
<i>Spermophilus (Citellus)</i> <i>citellus</i> (Popândău/Șuită)	Vulnerabilă	II	-	Anexa II, IV/ Anexa 3, 4A	CON, PAN, STE
Cricetidae					
<i>Mesocricetus newtoni</i> (Grivan mic, Hamster românesc)	Vulnerabilă	II	-	Anexa II, IV/ Anexa 3, 4A	STE
<i>Cricetus cricetus</i> (Hârciog, Cățelul pământului)	Vulnerabilă	II	-	Anexa IV/ Anexa 4A	Nu este menționată specia în Anexa 4 a OM nr. 2387/2011
Microtidae					
<i>Microtus tatraicus</i> (Șoarece de Tatra)	Vulnerabilă	II	-	Anexa II, IV/ Anexa 3, 4A	ALP
Zapodidae					
<i>Sicista subtilis</i> (Șoarece săritor de stepă)	Critic periclitată	II	-	Anexa II, IV/ Anexa 3, 4A	CON, STE
<i>Sicista betulina</i> (Șoarece săritor de pădure)	Critic periclitată	II	-	Anexa IV/ Anexa 4A	Nu este menționată specia în Anexa 4 a OM nr. 2387/2011
Gliridae					
<i>Muscardinus avellanarius</i> (Pârș de alun)	Vulnerabilă	III	-	Anexa IV/ Anexa 4A	Nu este menționată specia în Anexa 4 a OM nr. 2387/2011
<i>Dryomys nitedula</i> (Pârș cu coada stufoasă)	Vulnerabilă	III	-	Anexa IV/ Anexa 4A	Nu este menționată specia în Anexa 4 a OM nr. 2387/2011
Castoridae					
<i>Castor fiber</i> (Castor/Breb)	Extinctă, Reintrodusă	III	-	Anexa II, IV/ Anexa 3, 4A	ALP, PAN, STE - Extinct, CON - Reintrodus
CARNIVORA					
Canidae					
* <i>Canis lupus</i> (Lup)	Vulnerabilă	II	II (excepțând pop. din Butan, India, Nepal și Pakistan care sunt incluse în Anexa I)/ A (excepțând pop. din Spania, la nord de Duero, și din Grecia, la nord de paralela 39 care sunt incluse în Anexa B)	Anexa II, IV/ Anexa 3, 4A	ALP, CON

Tabelul 1. (continuare)

Denumirea științifică (denumirea populară)	Starea de conservare (conform datelor din Cartea Roșie a Vertebratelor din România (2005))	Anexa Convenției de la Berna	Anexa CITES/ Anexa Reg. (CE) nr. 338/97	Anexa Directivei Habitat/ Anexa OUG nr. 57/2007	Regiunea biogeografică în care au fost declarate SCI-ri pentru specii (conform Anexei 4 la OM nr. 2387/2011)
<i>Canis aureus</i> (Șacal/Lup aurii)	Vulnerabilă	-	III (India)/ C (India)	Anexa V/ Anexa 5A	Nu este menționată specia în Anexa 4 a OM nr. 2387/2011
Ursidae					
* <i>Ursus arctos</i> (Urs brun)	Vulnerabilă	II	II (excepțând pop. din Butan, China, Mexic, Mongolia care sunt incluse în Anexa I)/ A	Anexa II, IV/ Anexa 3, 4A	ALP, CON
Mustelidae					
* <i>Lutra lutra</i> (Vidră, Lutră)	Vulnerabilă	II	I/ A	Anexa II, IV/ Anexa 3, 4A	ALP, CON, PAN, PON, STE
* <i>Mustela lutreola</i> (Noriță, Nurcă, Vidră mică, Dihor de apă)	Periclitată	II	-	Anexa II, IV/ Anexa 3, 4A	PON, STE
<i>Vormela peregusna</i> (Dihor pătat)	Periclitată	II	-	Anexa II, IV/ Anexa 3, 4A	STE
<i>Mustela eversmanni</i> (Dihor de stepă)	Vulnerabilă	II	-	Anexa II, IV/ Anexa 3, 4A	PAN, PON, STE
<i>Martes martes</i> (Ider de copac)	Vulnerabilă	III	-	Anexa V/ Anexa 5A	Nu este menționată specia în Anexa 4 a OM nr. 2387/2011
<i>Mustela putorius</i> (Dihor de casă)	-	III	-	Anexa V/ Anexa 5A	Nu este menționată specia în Anexa 4 a OM nr. 2387/2011
Felidae					
<i>Lynx lynx</i> (Râs)	Vulnerabilă	III	II/ A	Anexa II, IV/ Anexa 3, 4A	ALP, CON
<i>Felis silvestris</i> (Pisică sălbatică)	Vulnerabilă	II	II/ A	Anexa IV/ Anexa 4A	Nu este menționată specia în Anexa 4 a OM nr. 2387/2011
ARTILODACTYLA					
Bovidae					
* <i>Bison bonasus</i> (Zimbru)	Extinctă în natură	III	-	Anexa II, IV/ Anexa 3, 4A	ALP, CON - Extinct în sălbăcie
<i>Rupicapra rupicapra</i> (Capră neagră)	Periclitată ?	III	-	Anexa V/ Anexa 5A	Nu este menționată specia în Anexa 4 a OM nr. 2387/2011

* specii prioritare

1. DEFINIȚII

Semnificația termenilor și expresiilor din prezentul ghid este conform definițiilor prevăzute în Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările ulterioare, act normativ care asigură transpunerea Directivei Habitate. Astfel, conform articolului 4 din OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările ulterioare, și respectiv articolul 1 din Directiva Habitate, se definesc următoarele:

Conservare ansamblul de măsuri care se pun în aplicare pentru menținerea sau refacerea habitatelor naturale și a populațiilor de specii de faună și floră sălbatice, într-o stare favorabilă, în sensul art. 4 pct. 5 și 9 din OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările ulterioare;

Habitat natural - zonele terestre, acvatice sau subterane, în stare naturală sau seminaturală, ce se diferențiază prin caracteristici geografice, abiotice și biotice;

Habitatul unei specii - mediul definit prin factori abiotici și biotici, în care trăiește o specie în orice stadiu al ciclului biologic;

Specii de importanță comunitară - speciile care, pe teritoriul prevăzut la articolul 2 din Directiva Habitate, sunt:

a) periclitate, cu excepția celor al căror areal natural este situat la limita de distribuție în areal și care nu sunt nici periclitate, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartică;

b) vulnerabile, speciile a căror încadrare în categoria celor periclitate este probabilă într-un viitor apropiat dacă acțiunea factorilor perturbatori persistă;

c) rare, speciile ale căror populații sunt reduse din punctul de vedere al distribuției sau/și numeric și care chiar dacă nu sunt în prezent periclitate sau vulnerabile riscă să devină. Aceste specii sunt localizate pe arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafețe largi;

d) endemice, speciile de plante/animale care se găsesc exclusiv într-o regiune/locație și care necesită o atenție particulară datorită caracteristicilor habitatului lor și/sau impactului potențial al exploatării acestora asupra stării lor de conservare;

Specii prioritare - *speciile de importanță comunitară* vizate la lit. a) pentru a căror conservare Comunitatea Europeană are o responsabilitate specială datorită proporției reduse a arealului acestora pe teritoriul Uniunii Europene. Aceste specii sunt indicate printr-un asterisc în anexa nr. 3 din OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările ulterioare;

Starea de conservare a unei specii - totalitatea factorilor ce acționează asupra unei specii și care pot influența pe termen lung distribuția și abundența populațiilor speciei respective. Starea de conservare va fi considerată favorabilă dacă sunt întrunite cumulativ următoarele condiții:

a) datele privind dinamica populațiilor speciei respective indică faptul că aceasta se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural;

b) arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil;

c) există un habitat suficient de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung;

Sit - zonă definită geografic, exact delimitată;

Sit de importanță comunitară - situl/aria care, în regiunea sau în regiunile biogeografice în care există, contribuie semnificativ la menținerea ori restaurarea la o stare de conser-

vare favorabilă a habitatelor naturale prevăzute în anexa nr. 2 sau a speciilor de interes comunitar prevăzute în anexa nr. 3 la OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările ulterioare, și care contribuie semnificativ la coerența rețelei "Natura 2000" și/sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective. Pentru speciile de animale cu areal larg de răspândire, siturile de importanță comunitară trebuie să corespundă zonelor din areal în care sunt prezenți factori abiotici și biotici esențiali pentru existența și reproducerea acestor specii.

Arie specială de conservare - situl de importanță comunitară desemnat printr-un act statutar, administrativ și/sau contractual în care sunt aplicate măsurile de conservare necesare menținerii sau de refacere la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale și/sau a populațiilor speciilor de interes comunitar pentru care situl este desemnat;

GLOSAR DE TERMENI

Biodiversitate - Populațiile speciilor din ecosistemele terestre, marine, acvatice continentale și complexe ecologice.

Directiva Habitate - a fost creată pentru a conserva atât speciile de plante și animale sălbatice, cât și habitatele naturale din Uniunea Europeană, prin înființarea Ariilor Speciale de Conservare. Toate acțiunile bazate pe această directivă sunt axate pe menținerea unui statut de conservare favorabil sau pe reabilitarea speciilor și habitatelor propuse. Toate măsurile de conservare ar trebui să aibă în vedere și aspectele economice și sociale la nivel regional și local. Directiva Habitate (92/43/CEE) stă la baza înființării rețelei Natura 2000.

Regiuni biogeografice - cele 9 regiuni de la nivelul Europei: alpină, atlantică, pontică, boreală, continentală, macaronesiană, mediteraneană, pontică, stepică. În România se găsesc 5 dintre acestea: alpină, panonică, continentală, stepică, pontică.

Regiunea Biogeografică Alpină este prezentă de-a lungul Europei începând din Pirinei și Alpi până în Carpați. La noi această regiune biogeografică cuprinde atât vârfurile Carpatice cât și pădurile de conifere și pădurile mixte din Carpați, cât și depresiunile intramontane și dealurile mai înalte de-a lungul lanțului muntos. Climatul mai rece și mai umed, iernile lungi, verile scurte, sunt condiții la care s-au adaptat plante și animale dintre care amintim capra neagră, ursul, râsul, lupul etc. Diverși munți adăpostesc specii endemice și relictare, atât pe creste calcaroase sau metamorfice cât și în turbăriile din acești munți.

Regiunea Biogeografică Panonică apare pe o fâșie în partea de vest a României, fiind caracterizată de un peisaj de câmpie și de dealuri mici, având specii de plante și animale de stepă, ca și habitate adaptate condițiilor de umiditate redusă și temperaturi crescute pe timpul verii. Caracteristice sunt ierburile rezistente la uscăciune, păsările de stepă precum dropia, rozătoare cum sunt popândăul și hârciogul.

Regiunea Biogeografică Continentală ocupă mare parte din teritoriul României, ca de altfel și mare parte a Europei Centrale și de Vest. În România, această regiune biogeografică ocupă Transilvania, două treimi nordice ale Moldovei, două treimi vestice ale sudului țării. Mare parte din această arie a fost ocupată de păduri de foioase, care pe parcursul istoriei umane au dat loc terenurilor agricole. Are specii și habitate caracteristice câmpiilor, dealurilor joase și dealurilor mai înalte.

Regiunea Biogeografică Stepică este nouă pentru Uniunea Europeană lărgită, aici fiind prezentă doar pe teritoriul României. Se întinde în partea estică a României, în Dobrogea și partea de sud-est a Moldovei, ca și în partea de est a sudului țării. Păsări de stepă, rozătoare, plante adaptate la uscăciune sunt parte a peisajului de stepă. Este o zonă uscată și caldă, având o vegetație stepică asemănătoare morfologic și sistematic cu cea a Regiunii Biogeografice Panonice, dar având o continuitate biogeografică cu stepele Ucrainenene de dincolo de granițele noastre.

Regiunea Biogeografică a Marii Negre (Pontica), nouă pentru Uniunea Europeană lărgită, se întinde de-a lungul litoralului, atât în România cât și în Bulgaria. Este caracterizată de specii de plante și animale marine pontice și specii terestre. Dintre speciile terestre multe au originea din stepa cu care regiunea se învecinează la vest. Caracteristice sunt algele marine, crabii, peștii marini, delfini, plante și insecte ale dunelor de nisip etc. Climatul este mai blând, extremele pozitive și negative fiind temperate de prezența apelor marine.

SAC - Aree Speciale de Conservare (în limba engleză, Special Areas of Conservation - SAC) sunt arii care fac parte din rețeaua Natura 2000, conform Directivei Habitare. SAC-urile sunt fostele pSCI-uri sau SCI-uri.

SPA - Aree de Protecție Specială Avifaunistică (în limba engleză, Special Protection Areas - SPA) sunt arii care fac parte din rețeaua Natura 2000, conform Directivei Păsări.

SCI - Situri de Importanță Comunitară, desemnate conform cu Directiva Habitare.

Structura populației - repartitie pe grupe a unei populații, în funcție de diferitele ei caracteristici demografice, culturale și socio-economice.

2. CADRUL LEGISLATIV PRIVIND CONSERVAREA SPECIILOR DE MAMIFERE SĂLBATICE

Datorită așezării geografice, reliefului și a interacțiunii cu factorii abiotici variabili la scară de timp și spațiu, România este caracterizată de o diversitate mare a speciilor de floră și faună sălbatică și a habitatelor naturale.

Din punct de vedere al bogăției specifice, în România se regăsesc 102 specii de mamifere sălbatică, din cele 182 de specii prezente la nivelul Uniunii Europene. Conform informațiilor prezentate în Strategia națională și Planul de acțiune pentru conservarea biodiversității 2014 – 2020, promovată de către MMSR în vederea aprobării de către Guvernul României, un număr însemnat dintre aceste specii sunt amenințate, 74 % din speciile de mamifere fiind prezente în Cartea Roșie a Vertebratelor din România (2005).

România, prin aderarea la convențiile și acordurile internaționale și regionale privind protecția naturii, precum și prin aderarea la UE, și-a asumat obligația de a stabili și aplica la nivel național măsuri de conservare care să asigure menținerea sau refacerea populațiilor speciilor sălbatică și a habitatelor naturale.

Astfel, protecția speciilor de mamifere sălbatică, și în particular a celor terestre, este reglementată de:

2.1. Acte normative prin care România a ratificat sau a aderat la convenții internaționale

- **Legea nr. 13/1993** pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatică și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979.

Convenția privind conservarea vieții sălbatică și a habitatelor naturale din Europa (Convenția de la Berna) are ca scop asigurarea conservării speciilor de floră și faună sălbatică, precum și a habitatelor lor naturale, în special a speciilor și habitatelor a căror conservare necesită cooperarea mai multor state. Convenția de la Berna stabilește obligația statelor contractante de a lua măsuri legislative și administrative adecvate și necesare pentru protejarea habitatelor speciilor sălbatică de floră și faună, în special a acelor enumerate în anexele nr. I și II (specii strict protejate de floră sălbatică și respectiv specii strict protejate de faună sălbatică) și pentru protejarea habitatelor naturale amenințate, precum și protejarea zonelor care au importanță pentru speciile migratoare incluse în anexa II și anexa III ale convenției (specii strict protejate de faună sălbatică, și respectiv specii protejate de faună sălbatică). În cadrul acestei convenții, pentru protecția speciilor de mamifere a fost derulată o activitate considerabilă, în special pentru carnivorele mari, fiind adoptate recomandări și planuri acțiune pentru anumite specii (pentru toate speciile de carnivore mari, bizonul european, specii de lilieci etc.). De asemenea, a fost stabilită Inițiativa pentru Europa privind Carnivorele Mari (Large Carnivores Initiative for Europe - LCIE), care în prezent este inclus ca grup de lucru în cadrul Comisiei privind Supraviețuirea Speciilor IUCN. În baza prevederilor Convenției de la Berna, a fost constituită rețeaua Emerald, rețea ecologică constituită din arii de interes special conservativ, a cărei obiectiv este asigurarea supraviețuirii pe termen lung a speciilor sălbatică și habitatelor care necesită măsuri de protecție specifice. Constituirea rețelei Emerald la nivel național este considerată una din principalele mijloace prin care sunt îndeplinite obligațiile asumate de către statele contractante la Convenția de la Berna. Constituirea rețelei Natura 2000 la nivelul statelor membre UE reprezintă contribuția acestora și a UE, în calitate de părți contractante la Convenția de la Berna, la rețeaua Emerald.

- **Legea nr. 58/1994** pentru ratificarea Convenției privind diversitatea biologică, semnată la Rio de Janeiro la 5 iunie 1992.

Convenția privind diversitatea biologică (CBD) pornește de la recunoașterea valorii intrinseci a diversității biologice la toate cele patru nivele de abordare (diversitatea sistemelor ecologice, diversitatea speciilor, diversitatea genetică și diversitatea etnoculturală), a valorii ecologice, genetice, socio-economice, științifice, educaționale, culturale, recreative și estetice ale acesteia, precum și importanței diversității biologice pentru evoluție și pentru conservarea sistemelor de susținere a biosferei. CBD este o convenție cadru, stabilind măsurile generale de conservare și utilizare durabilă, pentru implementarea acestor prevederi fiind necesară elaborarea de strategii, planuri sau programe naționale, precum și integrarea conservării și utilizării durabile a diversității biologice în planurile, programele și politicile sectoriale și intersectoriale pertinente. La nivel național, Strategiile și Planurile de acțiune pentru conservarea biodiversității realizate până în prezent nu au fost asumate de către factorii politici, acestea nefiind adoptate prin acte normative. De asemenea, conform prevederilor art. 7 lit. b) al acestei convenții, țara noastră are obligația de a monitoriza componentele diversității biologice importante pentru conservarea și utilizarea durabilă a acesteia. În anul 2011, Comisia Europeană (CE) a adoptat Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2020, care asigură un cadru de acțiune care va permite UE să își atingă obiectivul principal pentru 2020 privind biodiversitatea propus de Comisie, respectiv *“Stoparea pierderii biodiversității și a degradării serviciilor ecosistemice din UE până în 2020 și refacerea acestora în măsura posibilului, odată cu sporirea contribuției UE la combaterea pierderii biodiversității pe plan mondial”*. Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2020 include șase obiective aflate într-o relație de interdependență și complementaritate, subordonate obiectivului principal pentru 2020, care vor contribui la stoparea pierderii biodiversității și a degradării serviciilor ecosistemice. Strategia include, de asemenea, măsuri specifice pentru îmbunătățirea monitorizării și a raportării (elaborarea unui sistem nou de raportare cu privire la păsări, dezvoltarea sistemului de raportare prevăzut la art. 17 din Directiva Habitate, îmbunătățirea fluxului, accesibilității și relevanței datelor legate de Rețeaua Natura 2000, crearea unui instrument specific ca parte a sistemului european de informații privind biodiversitatea). La începutul anului 2014, strategia va face obiectul unei evaluări intermediare, astfel încât rezultatele acesteia să poată fi incluse în cel de al cincilea raport al UE conform obligațiilor stabilite de CBD.

- **Legea nr. 69/1994** pentru aderarea României la Convenția privind comerțul internațional cu specii sălbatice de faună și floră pe cale de dispariție, adoptată la Washington la 3 martie 1973.

Convenția privind comerțul internațional cu specii sălbatice de faună și floră pe cale de dispariție (CITES) asigură protecția speciilor periclitate prin reglementarea comerțului cu acestea, printr-un sistem de permise, fiind autorizat doar în anumite condiții, astfel încât această activitate să nu pună în pericol supraviețuirea speciei în mediul sălbatic.

Comerțul internațional și intern cu specii de floră și faună sălbatică este reglementat la nivelul UE printr-un set de regulamente care asigură implementarea prevederilor CITES, Regulamentul (CE) nr. 338/97 *privind protecția speciilor faunei și florei sălbatice prin controlul comerțului cu acestea*, cu modificările ulterioare, fiind regulamentul de bază.

- **Legea nr. 13/1998** pentru aderarea României la Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice, adoptată la Bonn la 23 iunie 1979.

Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice (CMS) are ca scop conservarea speciilor migratoare și a habitatelor acestor specii la nivel global. Întrucât este singura convenție care vizează conservarea speciilor migratoare la nivel global, a habitatelor și rutelor de

migrație ale acestor specii, CMS este complementară celorlalte convenții din domeniul protecției vieții sălbatice. CMS este o convenție cadru din care derivă instrumente independente, la acest moment fiind încheiate un număr de 7 acorduri și 19 memorandumuri de înțelegere sub CMS. Statele Părți la CMS au obligația de a stabili măsuri stricte de protecție, de a conserva și reface habitatele speciilor migratoare amenințate cu dispariția incluse în Anexa I a convenției, precum și de a asigura reducerea barierelor în calea migrației acestor specii. CMS încurajează statele din aria de distribuție a speciilor migratoare care au o stare nefavorabilă de conservare, incluse în Anexa II a convenției, să încheie acorduri globale sau regionale pentru conservarea și managementul acestor specii.

- **Legea nr. 389/2006** pentru ratificarea Convenției-cadru privind protecția și dezvoltarea durabilă a Carpaților, adoptată la Kiev la 22 mai 2003.

Pentru atingerea obiectivelor Convenției-cadru privind protecția și dezvoltarea durabilă a Carpaților (Convenția Carpatică) statele Părți urmăresc realizarea unei politici cuprinzătoare și vor coopera pentru păstrarea și dezvoltarea durabilă a Carpaților, printre altele și în vederea îmbunătățirii calității vieții, întăririi economiei și comunităților locale și conservării valorilor naturale și moștenirii culturale. Conform art. 4 din Convenția Carpatică, părțile trebuie să întreprindă măsuri adecvate pentru asigurarea unui nivel ridicat al protecției și utilizării durabile a habitatelor naturale și seminaturale, a continuității și conectivității acestora și a speciilor de floră și faună care sunt caracteristice regiunii, în special pentru protecția speciilor amenințate, a speciilor endemice Carpaților și a carnivorelor mari. În baza acestor prevederi, a fost încheiat Protocolul privind conservarea și utilizarea durabilă a diversității biologice și a diversității peisajelor, adoptat și semnat la București la 19 iunie 2008, la Convenția-cadru privind protecția și dezvoltarea durabilă a Carpaților, adoptată la Kiev la 22 mai 2003, care a fost ratificat prin **Legea nr. 137/2010**.

2.2. Acte normative prin care România a transpus/implementat legislația UE din domeniul protecției naturii

- **Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările ulterioare. Acest act normativ asigură transpunerea prevederilor Directivei Păsări și ale Directivei Habitate în legislația națională, precum și crearea cadrului instituțional și stabilirea sancțiunilor pentru încălcarea prevederilor unor regulamente ale UE din domeniul protecției naturii (inclusiv Regulamentul (CE) nr. 338/97 privind protecția speciilor faunei și florei sălbatice prin controlul comerțului cu acestea, cu modificările ulterioare).

Directiva Habitate împreună cu Directiva Păsări stabilesc măsurile necesare pentru menținerea statutului de conservare favorabil sau refacerea populațiilor speciilor sălbatice și habitatelor naturale în arealul lor de distribuție la nivelul UE, asigurând totodată un cadrul legislativ comun în care statele membre UE să întreprindă acțiuni comune pentru protejarea celor mai vulnerabile specii sălbatice și tipuri de habitate. Cele două elemente cheie ale directivei sunt rețeaua Natura 2000 și sistemul de protecție strictă a speciilor.

Directiva Habitate protejează aproximativ 1200 specii, altele decât speciile de păsări, care sunt considerate periclitare, vulnerabile, endemice și/sau rare, prin diferite măsuri:

- desemnarea unor habitate esențiale ca situri de importanță comunitară (SCI), la nivelul fiecărei regiuni biogeografice în care specia este prezentă, pentru speciile incluse în Anexa II a directivei, și declararea ariilor speciale de conservare prin aplicarea măsurilor de conservare necesare menținerii sau restabilirii stării de conservare favorabile a habitatelor naturale și/sau a populațiilor

speciilor de interes comunitar pentru care situl este desemnat;

- aplicarea unui regim strict de protecție pentru speciile incluse în Anexa IV a directivei, la nivelul ariei de distribuție de pe teritoriul UE (atât în siturile din rețeaua Natura 2000 cât și în afara acestora);

- stabilirea unor măsuri de management pentru speciile incluse în Anexa V a directivei pentru care rezultatele monitorizării recomandă a fi necesare aceste măsuri, astfel încât exploatarea și recoltarea/capturarea din mediul sălbatic să fie compatibile cu menținerea statului de conservare favorabilă al acestor specii.

Rețeaua Natura 2000 este o rețea de arii naturale protejate constituită în baza prevederilor Directivei Habitate, al cărei scop este asigurarea supraviețuirii pe termen lung a celor mai valoroase și amenințate specii sălbatice și habitate naturale de pe teritoriul UE, la nivelul fiecărei regiuni biogeografice din aria de distribuție a acestora. Aceasta este alcătuită din ariile speciale de conservare (SAC), desemnate conform prevederilor Directivei Habitate, precum și ariile de protecție specială avifaunistică, desemnate în conformitate cu prevederile Directivei Păsări. Stabilirea acestei rețele de arii naturale protejate contribuie de asemenea la îndeplinirea obligațiilor asumate de UE și statele membre UE în calitate de Părți la CBD.

Scopul *OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011*, cu modificările ulterioare, îl constituie garantarea conservării și utilizării durabile a patrimoniului natural, obiectiv de interes public major.

În ceea ce privește speciile de mamifere de interes comunitar incluse în anexele *OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011*, cu modificările ulterioare, un număr de 29 de specii, din care 3 specii de mamifere marine, sunt prevăzute în *Anexa nr. 3 privind speciile de plante și animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică*, 50 de specii sunt prevăzute în *Anexa nr. 4A privind speciile de animale și plante de interes comunitar care necesită o protecție strictă*, iar un număr de 4 specii sunt prevăzute în *Anexa nr. 5A privind speciile de plante și de animale de interes comunitar, cu excepția speciilor de păsări, a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management*.

În vederea asigurării protecției unor specii valoroase de floră și faună sălbatică din țara noastră care nu fac obiectul Directivei Habitate, acestea au fost incluse în anexele 4B și 5B ale *OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011*, cu modificările ulterioare. Astfel, în ceea ce privește speciile de mamifere de interes național, un număr de 7 specii sunt prevăzute în *Anexa nr. 4B privind speciile de animale și plante de interes național care necesită o protecție strictă*, iar un număr de 19 specii în *Anexa nr. 5B privind speciile de animale și plante de interes național ale căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management*.

Pe teritoriul României se regăsesc cinci regiuni biogeografice - continentală, alpină, panonică, Marea Neagră (pontică) și stepică (prezentă numai în România) - din cele 9 regiuni biogeografice de la nivelul UE. Harta delimitării acestor regiuni biogeografice la nivel național este prevăzută în *Anexa nr. 2 a Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România* (Fig. 1).

În România, pentru asigurarea măsurilor speciale de protecție și conservare a tipurilor de habitate naturale incluse în Anexa nr. 2 și a speciilor incluse în Anexa nr. 3 a *OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011*, cu modificările ulterioare, au fost desemnate un număr de 148 arii de protecție specială avifaunistică (suprafața acestora fiind de 3.554.235 ha) și un număr de 382 de situri de importanță comunitară (suprafața acestora fiind de 3.995.252 ha).

Suprafața totală a siturilor Natura 2000 raportată la suprafața țării este de 22,68 %. Lista de referință a tipurilor de habitate și a speciilor de interes comunitar pentru care au fost declarate siturile de importanță comunitară (SCI) este prevăzută în *Anexa nr. 4 a Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România* (OM nr. 2387/2011). Aceste situri Natura 2000 asigură, de asemenea, protecția unor specii importante de floră și faună sălbatică, specii care nu sunt prevăzute în *Anexa nr. 3 a OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011*, și implicit nu sunt incluse în lista de referință a tipurilor de habitate și a speciilor de interes comunitar pentru care au fost declarate siturile de importanță comunitară prevăzută în *Anexa nr. 4 a OM nr. 2387/2011*, dar care sunt protejate conform prevederilor legislației naționale, a UE și a convențiilor internaționale privind protecția speciilor sălbatice.

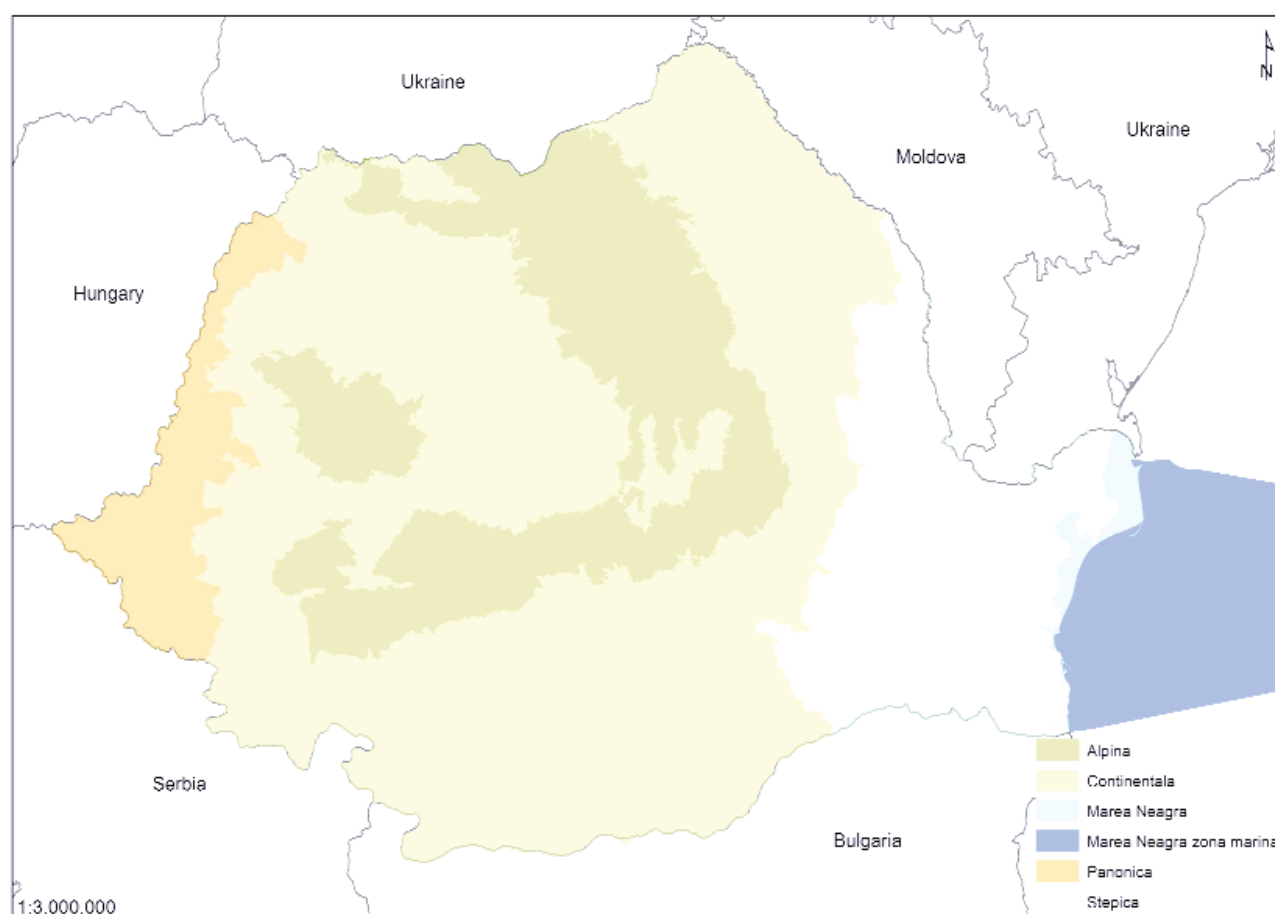


Fig. 1. Delimitarea regiunilor biogeografice la nivel național

2.3. Legislația națională în domeniul protecției mediului sau din alte domenii:

- **Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului**, aprobată cu modificări și completări prin *Legea nr. 265/2006*, cu modificările și completările ulterioare.

Această lege cadru statuează principiile și elementele strategice care guvernează protecția mediului în România și trasează direcțiile de reglementare a activităților economice în vederea atingerii obiectivelor dezvoltării durabile, constituind baza legală a legislației subsecvente în domeniul protecției mediului. Printre aceste principii este stipulat și cel referitor la conservarea biodiversității și a ecosistemelor specifice cadrului biogeografic natural. În baza acestui act normativ, autoritatea pu-

blică centrală pentru protecția mediului împreună cu autoritățile publice centrale și locale, după caz, elaborează reglementări tehnice privind măsurile de protecție a ecosistemelor, de conservare și utilizare durabilă a componentelor diversității biologice.

- **Legea nr. 407/2006** *a vânătorii și a protecției fondului cinegetic*, cu modificările și completările ulterioare.

Prin acest act normativ este reglementată activitatea de vânătoare și gestionarea fondului cinegetic național, și constituie baza legislației subsecvente în domeniu. Conform Legii nr. 407/2006, cu modificările și completările ulterioare, fauna de interes cinegetic este considerată resursă naturală regenerabilă, bun public de interes național și internațional, iar exercitarea vânătorii se face în scopul asigurării echilibrului ecologic, ameliorării calității populațiilor faunei de interes cinegetic, cercetării științifice, precum și în scop didactic sau recreativ-sportiv. În vederea asigurării regimului de protecție al speciilor de faună sălbatică de interes cinegetic, conform obligațiilor asumate prin aderarea la UE și la convențiile internaționale din domeniul protecției naturii, această lege impune restricții privind desfășurarea activității de vânătoare în unele zone, delimitate conform legislației în vigoare, din anumite categorii arii naturale protejate, interzice vânărea speciilor de faună sălbatică prevăzute în Anexa II, aprobă perioadele în care este permisă vânărea speciilor prevăzute în Anexa I și modul de aprobare al cotelor de vânătoare pentru aceste specii, și stabilește sancțiuni pentru încălcarea prevederilor legii.

În tabelul 1 sunt prezentate informațiile privind anexele la actele normative prezentate anterior, în care sunt incluse cele 22 de specii de mamifere terestre vizate de prezentul ghid de monitorizare.

3. RAPORTAREA CONFORM PREVEDERILOR ART. 17 DIN DIRECTIVA HABITATE

Conform prevederilor art. 17 alin. (1) din Directiva Habitate, statele membre au obligația de a întocmi, la fiecare 6 ani, un raport privind punerea în aplicare a măsurilor adoptate în temeiul directivei la nivel național, iar raportul trebuie să respecte formatul stabilit de către comitetul Habitate. Acest raport trebuie să cuprindă în special informații referitoare la măsurile de conservare adoptate pentru ariile speciale de conservare, în baza art. 6 alin. (1) din directivă, la evaluarea impactului acestor măsuri asupra stării de conservare a tipurilor de habitate naturale din anexa I și a speciilor din anexa II la directivă, precum și la rezultatele principale ale monitorizării stării de conservare a habitatelor naturale și a speciilor menționate la art. 2 din directivă, conform obligațiilor stabilite prin art. 11 din directivă. Pe baza rapoartelor naționale transmise de către statele membre UE, CE are obligația de a întocmi un raport complex, de sinteză, conform prevederilor art. 17 alin. (2) din Directiva Habitate.

În tabelul 2 sunt prezentate informații privind perioada pe care o acoperă, termenele de transmitere, precum și scopul principal urmărit de fiecare dintre raportări conform prevederilor art. 17 din Directiva Habitate:

Tabelul nr. 2 Centralizarea datelor privind raportările conform prevederilor art. 17 din Directiva Habitate

	Perioada vizată de raport	Termen de finalizare a Raportului național (raportului de sinteză UE)	Scop principal
1.	1994 – 2000	iunie 2001 (2004)	Evaluarea progreselor privind transpunerea și implementarea prevederilor Directivei Habitate precum și a progreselor privind stabilirea rețelei Natura 2000.
2.	2001 – 2006	iunie 2007 (2009)	Prima evaluare a stării de conservare bazată pe cele mai bune date disponibile pentru fiecare dintre speciile și tipurile de habitate.
3.	2007 – 2012	iunie 2013 (2015)	A doua evaluare a stării de conservare pe baza sistemului de monitorizare stabilit, precum și evaluarea eficacității rețelei Natura 2000.

În vederea raportării în baza art.17 din Directiva Habitate pentru perioada 2007-2012, statele membre UE trebuie să respecte formatul recomandat de CE, stabilit în anul 2011, prin documentul „Evaluarea și raportarea în baza Articolului 17 al Directivei Habitate: Formatul de raportare pentru perioada 2007-2012, mai 2011” (*“Assessment and reporting under Article 17 of the Habitats Directive, Reporting Formats for the period 2007-2012, May 2011”*), și să includă în acest format informațiile necesare respectând cerințele din documentul „Evaluarea și raportarea în baza Articolului 17 al Directivei Habitate: Note explicative și Ghidul, draft final, iulie 2011” (*“Assessment and reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory Notes & Guidelines, Final draft, July 2011”*). Aceste documente au ca scop asigurarea unei standardizări a rapoartelor întocmite de fiecare stat membru UE, care să permită agregarea și analiza acestor date de la nivel național în vederea întocmirii de către CE a raportului de sinteză al UE.

Aceste documente pot fi accesate la adresa de Internet:

http://circa.europa.eu/Public/irc/env/monnat/library?l=/habitats_reporting/reporting_2007-2012&vm=detailed&sb=Title

sau de pe portalul de referință pentru art. 17 din Directiva Habitate:

http://bd.eionet.europa.eu/article17/reference_portal

Prin raportarea în baza art. 17 din Directiva Habitate se urmărește evaluarea stării de conservare

a habitatelor naturale incluse în Anexa I și a speciilor sălbatice incluse în Anexele II, IV și V ale acestei directive, la nivelul fiecărei regiuni biogeografice în care se regăsește habitatul natural/specia pe teritoriul statului membru UE. O listă a tipurilor de habitate și a speciilor vizate de Directiva Habitate precum și prezența acestora la nivelul fiecărei regiuni biogeografice și stat membru UE este disponibilă pe portalul de referință pentru art. 17 din Directiva Habitate.

Documentul „Evaluarea și raportarea în baza Articolului 17 al Directivei Habitate: Formatul de raportare pentru perioada 2007-2012, mai 2011” (*“Assessment and reporting under Article 17 of the Habitats Directive, Reporting Formats for the period 2007-2012, May 2011”*) conține 5 anexe:

- Anexa A - Format general de raportare pentru 2007-2012;
- Anexa B - Formatul de raportare cu privire la ”principalele rezultate ale supravegherii potrivit articolului 11” pentru speciile din Anexele II, IV și V;
- Anexa C – Evaluarea stării de conservare a unei specii ;
- Anexa D - Formatul de raportare cu privire la ”principalele rezultate ale supravegherii potrivit articolului 11” pentru tipurile de habitate din Anexa I;
- Anexa E – Evaluarea stării de conservare a unui tip de habitat.

Pentru România, raportarea în baza art. 17 din Directiva Habitate urmărește evaluarea stării de conservare a tuturor speciilor și habitatelor listate în anexele Directivei Habitate care se regăsesc pe întreg teritoriul național, și sunt cuprinse în Anexele nr. 3, 4A și 5A, și respectiv Anexa nr. 2, la OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările ulterioare, precum și în lista de referință din Anexa nr. 4 a OM nr. 2387/2011.

3.1. Descrierea formatului general de raportare

Formatul general de raportare pentru 2007-2012 (prevăzut în Anexa A din documentul „Evaluarea și raportarea în baza Articolului 17 al Directivei Habitate: Formatul de raportare pentru perioada 2007-2012, mai 2011”) are ca țintă publicul interesat și în același timp asigură informarea CE, cuprinzând informații obligatorii, relevante pentru perioada de raportare (2007-2012), referitoare la principalele realizări privind implementarea și transpunerea prevederilor Directivei Habitate la nivel național, măsurile aplicate pentru consolidarea rețelei Natura 2000 (desemnarea de situri Natura 2000, stadiul aprobării planurilor de management, măsuri compensatorii, măsuri pentru asigurarea coerenței rețelei Natura 2000 conform art. 10), reintroducerea unor specii incluse în Anexa IV(DH).

3.2. Descrierea formatului de raport pentru speciile din Anexele II, IV și V din Directiva Habitate

Formatul de raportare cu privire la ”principalele rezultate ale supravegherii potrivit articolului 11” pentru speciile din Anexele II, IV și V (prevăzut în Anexa B din documentul „Evaluarea și raportarea în baza Articolului 17 al Directivei Habitate: Formatul de raportare pentru perioada 2007-2012, mai 2011”) conține 3 secțiuni care urmăresc caracterizarea stării de conservare a speciei pe baza analizării datelor obținute prin monitorizarea speciilor, conform obligațiilor prevăzute în art. 11 din Directiva Habitate, privind distribuția speciei și dinamicii în timp a distribuției la nivel național, privind cele 4 atribute de stare (areal, populația, habitatul speciei și perspective viitoare) prin care se evaluează starea de conservare a speciei și tendințele acesteia la nivelul fiecărei regiuni biogeografice în care specia este prezentă.

Anexa B Formatul de raportare cu privire la ”principalele rezultate ale supravegherii potrivit articolului 11” pentru speciile din Anexele II, IV și V

<i>Nume celula</i>	<i>Explicații sumare</i>	
0.1 Stat membru	Statul membru pentru care datele raportate sunt aplicate. Se utilizează codul statului membru potrivit listei din Portalul de referință.	
0.2 Specia	0.2.1 Codul speciei	Ca în lista de pe portalul de referință
	0.2.2 Denumirea științifică a speciei	Ca în lista de pe portalul de referință
	0.2.3 Denumiri științifice alternative Opțional	Denumire științifică folosită la nivel național dacă este diferită de cea de la 0.2.2
	0.2.4 Denumirea populară Opțional	În limba națională

1 Nivel național		
1.1 Hărți	Distribuția și arealul în cadrul statului membru.	
1.1.1 Harta de distribuție	Prezentați o hartă în format standard GIS, rețea regulată ETRS de 10x10km, proiecție ETRS LAEA 5210, împreună cu metadatele relevante.	Indicați dacă specia este considerată “sensibilă” ¹
1.1.2 Metoda utilizată - harta	3 = Inventarii complete 2 = Estimări prin extrapolări și-sau modelări bazate pe date parțiale 1 = Estimări bazate pe opinia expertului, fără sau cu eșantionare minimală 0 = Date lipsă	
1.1.3 An sau perioada	Anul sau perioada în care datele de distribuție au fost colectate	
1.1.4 Harta suplimentară a distribuției Opțional	În cazul în care un stat membru dorește să adauge o hartă suplimentară, în format standard prezentat la punctul 1.1.1.	
1.1.5 Harta arealului speciei	Adăugați harta care a fost folosită pentru evaluarea arealului speciei, în formatul standard prezentat la punctele 1.1.1. sau 1.1.4.	

2 Nivelul biogeografic	
Se completează pentru fiecare regiune biogeografică sau regiune marină în care specia este prezentă	
2.1 Regiunea biogeografică (sau marină)	Se vor utiliza prescurtări ale denumirii regiunilor biogeografice (Panonic – PAN, Continental – CON, Alpin - ALP, Stepic – STE și Marea Neagră - BLS).
2.2 Surse publicate	Dacă informațiile prezentate la această secțiune provin din surse publicate se furnizează referințele bibliografice sau link-urile către paginile de Internet. Se specifică autorul, anul, titlul publicației, sursa, volumul, numărul de pagini, adresa web.
2.3 Areal	Arealul în cadrul regiunii biogeografice în cauză.
2.3.1 Suprafața	Suprafața totală a arealului în regiunea biogeografică în cauză, exprimată în km ² . Metoda recomandată este descrisă în secțiunea IV.a.i. din „Evaluarea și raportarea în baza Articolului 17 al Directivei Habitats: Note explicative și Ghidul, draft final, iulie 2011”

¹ Vedeți definiția unei specii sensibile la secțiunea 1.1.1 din documentul „Evaluarea și raportarea în baza Articolului 17 al Directivei Habitats: Note explicative și Ghidul, draft final, iulie 2011” (“Assessment and reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory Notes & Guidelines, Final draft, July 2011”)

2.3.2 Metoda utilizată - Suprafața arealului	3 = Inventarii complete sau estimare statistică solidă 2 = Estimări prin extrapolări și-sau modelări bazate pe date parțiale 1 = Estimări bazate pe opinia expertului, fără sau cu eșantionare minimală 0 = Date lipsă	
2.3.3 Tendința pe termen scurt - Perioada	2001-2012 (perioadă de 12 ani) sau perioadă cât mai apropiată posibil acesteia. A se indica perioada folosita. Tendința pe termen scurt ar trebui sa fie folosită pentru evaluare.	
2.3.4 Tendința pe termen scurt - Direcția tendinței	0 = stabil + = în creștere - = în scădere x = necunoscut	
2.3.5 Tendința pe termen scurt - Magnitudinea Opțional	a) Minim	Modificarea procentului pe durata perioadei indicate la 2.3.3
	b) Maxim	La fel ca la a)
2.3.6 Tendința pe termen lung - Perioada Opțional	O tendință calculată pe o perioadă de peste 24 ani. Pentru rapoartele din 2013 este opțional (punctele 2.3.6-2.3.8). A se indica durata intervalului utilizat.	
2.3.7 Tendința pe termen lung - Direcția tendinței Opțional	0 = stabil + = în creștere - = în scădere x = necunoscut	
2.3.8 Tendința pe termen lung - Magnitudinea Opțional	a) Minim	Modificarea procentului în intervalul indicat la punctul 2.3.6
	b) Maxim	La fel ca la a)
2.3.9 Arealul favorabil de referință	a) În km ² . Se va adăuga o hartă în format GIS dacă este disponibilă.	
	b) A se indica folosirea operatorilor (folositi aceste simboluri ≈, >, >>)	
	c) Dacă arealul favorabil de referință nu este cunoscut folosiți "x"	
	d) A se indica metoda folosită pentru a stabili valoarea de referință dacă este alta decât operatorii	
2.3.10 Motive pentru schimbare Diferența dintre valoarea raportată la 2.3.1. și valoarea raportată anterior este datorată....	a) schimbare reală? <i>da/nu</i>	
	b) cunoștințe îmbunătățite/informații mai exacte? <i>da/nu</i>	
	c) utilizarea unor metode diferite? <i>da/nu</i>	
2.4 Populație		
2.4.1 Estimarea mărimii populației (exprimată în număr de indivizi sau excepțiile agreate unde este cazul)	a) Unitatea	indivizi sau excepții agreate (a se vedea Portalul de referință)
	b) Minim	În cazul în care o valoare exactă este cunoscută se va raporta aceeași valoare pentru minim și maxim
	c) Maxim	
2.4.2 Estimarea mărimii populației (exprimată în alte unități decât numărul de indivizi) Opțional (<i>dacă 2.4.1 este completat</i>)	a) Unitatea¹	
	b) Minim	
	c) Maxim	

2) Dacă mărimea populației este alta decât indivizii sau numărul listei cu excepții, aceste date sunt recomandabil să fie convertite ca număr de indivizi. datele convertite trebuie raportate în căsuța 2.4.1.

2.4.3 Informații suplimentare cu privire la estimarea/conversia mărimii populației Opțional	a) Definiția "localității"	Dacă "zona" este folosită ca unitate a mărimii populației, acest termen trebuie definit
	b) Metoda de conversie a datelor	A se explica cum au fost transformate datele în număr de indivizi
	c) Probleme apărute la estimarea mărimii populației	Această informație va fi utilă pentru dezvoltarea viitoare a utilizării unităților în care se exprimă mărimea populației
2.4.4 Anul sau perioada	Anul sau perioada în care datele cu privire la populație au fost înregistrate	
2.4.5 Metoda utilizată - Mărimea populației	3 = Inventarii complete sau estimare statistică solidă 2 = Estimări prin extrapolări și-sau modelări bazate pe date parțiale 1 = Estimări bazate pe opinia expertului, fără sau cu eșantionare minimală 0 = Date lipsă	
2.4.6 Tendința pe termen scurt - Perioada	2001-2012 sau o perioadă pe cât posibil apropiată acesteia. Se indică perioada folosită. Tendința pe termen scurt va fi folosită pentru evaluare.	
2.4.7 Tendința pe termen scurt - Direcția tendinței	0 = stabil + = în creștere - = în scădere x = necunoscut	
2.4.8 Tendința pe termen scurt - Magnitudinea Opțional	a) Minim	Modificarea procentului în intervalul indicat la punctul 2.4.6
	b) Maxim	La fel ca la a)
	c) Intervalul de încredere	Indicați intervalul de încredere în cazul în care s-a utilizat o schemă de eșantionare care asigură o estimare statistică solidă (2.4.5).
2.4.9 Tendința pe termen scurt - Metoda utilizată	3 = Inventarii complete sau estimare statistică solidă 2 = Estimări prin extrapolări și-sau modelări bazate pe date parțiale 1 = Estimări bazate pe opinia expertului, fără sau cu eșantionare minimală 0 = Date lipsă	
2.4.10 Tendința pe termen lung - Perioada Opțional	O tendință calculată pe o perioadă de peste 24 ani. Pentru rapoartele din 2013 este opțional (punctele 2.4.10-2.4.13). A se indica durata intervalului utilizat.	
2.4.11 Tendința pe termen lung - Direcția tendinței Opțional	0 = stabil + = în creștere - = în scădere x = necunoscut	
2.4.12 Tendința pe termen lung - Magnitudine Opțional	a) Minim	Modificarea procentului în intervalul indicat la punctul 2.4.10
	b) Maxim	La fel ca la a)
	c) Intervalul de încredere	A se indica intervalul de încredere în cazul în care metoda folosită este cea de la 2.4.9 punctul 3
2.4.13 Tendința pe termen lung - Metoda utilizată Opțional	3 = Inventarii complete sau estimare statistică solidă 2 = Estimări prin extrapolări și-sau modelări bazate pe date parțiale 1 = Estimări bazate pe opinia expertului, fără sau cu eșantionare minimală 0 = Date lipsă	
2.4.14 Populația favorabilă de referință	a) Numărul de indivizi/exceptii agreeate/alte unități	
	b) Indicarea operatorilor utilizați (folosirea simbolurilor ≈, >, >>, <)	
	c) Dacă populația favorabilă de referință nu este cunoscută indicați acest lucru folosind "x"	
	d) a se indica metoda utilizată pentru a stabili valoarea de referință	

2.4.15 Motive pentru schimbare Diferența dintre valoarea raportată la 2.4.1. sau 2.4.2 și valoarea de la raportarea anterioară este datorată în principal:	a) schimbare reală? <i>da/nu</i>	
	b) cunoștințe îmbunătățite/informații mai exacte? <i>da/nu</i>	
	c) folosirea de metode diferite? <i>da/nu</i>	
2.5 Habitatul speciilor		
2.5.1 Estimarea suprafeței	în km ²	
2.5.2 Anul sau perioada	Anul sau perioada în care informațiile privind suprafața habitatului au fost înregistrate	
2.5.3 Metoda utilizată - Habitatul speciilor	3 = Inventarii complete sau estimare statistică solidă 2 = Estimări prin extrapolări și-sau modelări bazate pe date parțiale 1 = Estimări bazate pe opinia expertului, fără sau cu eșantionare minimală 0 = Date lipsă	
2.5.4 Calitatea habitatului	a) A fi indicat cu bun / moderat / inadecvat / necunoscut	
	b) A se explica cum a fost evaluate calitatea	
2.5.5 Tendința pe termen scurt - Perioada	2001-2012 sau o perioadă pe cât posibil apropiată acesteia. Se indică perioada. Tendința pe termen scurt va fi folosită pentru evaluare.	
2.5.6 Tendința pe termen scurt - Direcția tendinței	0 = stabil + = în creștere - = în scădere x = necunoscut	
2.5.7 Tendința pe termen lung - Perioada Opțional	O tendință calculată pe o perioadă de peste 24 ani. Pentru rapoartele din 2013 este opțional (2.5.7-2.5.8).	
2.5.8 Tendința pe termen lung - Direcția tendinței Opțional	0 = stabil + = în creștere - = în scădere x = necunoscut	
2.5.9 Suprafața de habitat adecvat pentru specie	a) A se preciza suprafața de habitat adecvat pentru specie în km ² . Teritoriul poate sa fie adecvat, dar specia să fie absentă în prezent.	
	b) Lipsa datelor poate fi indicată cu "0"	
2.5.10 Motive pentru schimbare Diferența dintre valoarea raportată la 2.5.1. și valoarea de la raportarea anterioară este datorată în principal:	a) schimbare reală? <i>da/nu</i>	
	b) cunoștințe îmbunătățite/date mai exacte? <i>da/nu</i>	
	c) folosirea de metode diferite? <i>da/nu</i>	
2.6 Principalele presiuni		
a) Presiuni	b) Ierarhizare	c) Poluanți
Se enumeră maximum 20 de amenințări. Se utilizează codurile din lista amenințărilor și presiunilor prezentate pe Portalul de referință, până la cel puțin nivelul al 2-lea	- H = importanță maximă (maxim 5 intrări) - M = importanță medie - L = importanță scăzută	<i>opțional</i>
2.6.1 Metoda utilizată - Presiuni	3 = bazată exclusiv sau într-o mare măsură pe informații reale din teren sau alte surse 2 = bazată în principal pe opinia expertului și alte date 1 = bazată numai pe opinia expertului	
2.7 Amenințări		
a) Amenințări	b) Ierarhizare	c) Poluanți
Ca și în cazul presiunilor	Ca și în cazul presiunilor	<i>opțional</i>
2.7.1. Metoda utilizată - Amenințări	2 = modelare 1 = opinia expertului	

2.8 Informatii complementare	
2.8.1. Justificarea % de prag pentru tendințe	In cazul în care statul membru nu folosește pragul de 1% pe an la estimarea tendințelor astfel cum este indicat în matricea de evaluare, ar trebui justificat în acest câmp.
2.8.2. Alte informații relevante	Text liber
2.8.3. Evaluare trans-frontalieră	Când 2 sau mai multe state membre au realizat o evaluare comună a stării de conservare a unei populații trans-frontaliere a unei specii, aceasta ar trebui explicată aici. Se indică statele membre implicate, cum a fost desfășurată evaluarea și orice altă inițiativă luată pentru a asigura o gestionare comună a acestor specii (de exemplu, plan de management al populației)

2.9 Concluzii <i>(evaluarea stării de conservare la sfârșitul perioadei de raportare)</i>	
2.9.1. Areal	a) Favorabil (FV) / Neadekvat (U1) / Nefavorabil (U2) / Necunoscut (XX) b) Dacă starea de conservare (CS) este U1 sau U2, este recomandată utilizarea ...
2.9.2. Populația	a) Favorabilă (FV) / Neadekvată (U1) / Nefavorabilă (U2) / Necunoscută (XX) b) Dacă CS este U1 sau U2, este recomandată utilizarea indicatorilor care reflectă tendința statutului
2.9.3 Habitatul specie	a) Favorabil (FV) / Neadekvat (U1) / Nefavorabil (U2) / Necunoscut (XX) b) Dacă CS este U1 sau U2, este recomandată utilizarea indicatorilor care reflectă tendința statutului
2.9.4 Perspective viitoare	a) Favorabil (FV) / Neadekvat (U1) / Nefavorabil (U2) / Necunoscut (XX) b) Dacă CS este U1 sau U2, este recomandată utilizarea indicatorilor care reflectă tendința statutului
2.9.5 Evaluarea generală a stării de conservare	Favorabilă (FV) / Neadekvată (U1) / Nefavorabilă (U2) / Necunoscută (XX)
2.9.6 Tendința generală a stării de conservare	Dacă CS complet este U1 sau U2, folosirea indicatorului '+' (îmbunătățire), '-' (în declin), '=' (stabil) sau 'x' (necunoscut) este obligatoriu

3 Acoperirea și măsurile de conservare Natura 2000- specii incluse în Anexa II *la nivel biogeografic*

3.1 Populația		
3.1.1 Mărimea populației Estimarea mărimii populației incluse în rețeaua Natura 2000 (la nivelul regiunii biogeografice în cauză)	a) Unitatea	Se utilizează unitățile menționate la 2.4
	b) Minim	
	c) Maxim	
3.1.2 Metoda utilizată	3 = Inventarii complete sau estimare statistică solidă 2 = Estimări prin extrapolări și-sau modelări bazate pe date parțiale 1 = Estimări bazate pe opinia expertului, fără sau cu eșantionare minimală 0 = Date lipsă	
3.1.3 Tendința populației la nivelul rețelei Natura 2000 (pe termen scurt) Opțional	0 = stabil + = în creștere - = în scădere x = necunoscut	

4. METODOLOGIA DE MONITORIZARE A SPECIILOR

4.1. Planul de monitorizare a speciilor de mamifere de interes comunitar din România

4.1.1. Designul programului de prelevare

Designul programului de prelevare pentru estimarea marimii populațiilor pentru mai multe specii (în cazul nostru pentru 22 specii de mamifere de importanță Europeană) este întotdeauna mult mai complexă decât pentru o singură specie. Este important să se recunoască faptul că designul programului de prelevare pentru mai multe specii va fi întotdeauna un compromis.

Acest lucru se întâmplă în special datorită faptului că specii diferite au abundențe diferite și au și distribuții geografice diferite. Atunci când programul de prelevare se realizează doar pentru o singură specie, este posibil să se adapteze dimensiunea eșantionului și strategia de eșantionare a parametrilor populației pentru acea specie. Dar, în programele multispecii acești parametri sunt adesea destul de diferiți. Prin urmare, speciile rare pot necesita un eșantion foarte mare sau unități mari de eșantionare pentru a obține date suficiente astfel încât să permită detectarea eventualelor modificări numerice ale populației. În schimb, o specie des întâlnită (comună) ar putea avea nevoie doar un eșantion mic, pentru a detecta un anumit grad de schimbare. În cazul în care două specii sunt incluse într-un program unic de monitorizare, folosind o strategie de eșantionare, acest lucru ar putea avea una din cele trei rezultate:

a) În cazul în care este ales un eșantion mic, care este adecvat pentru speciile comune (cu număr mare de exemplare), atunci speciile rare vor fi sub-eșantionate. Acest lucru poate exclude orice posibilitate de a detecta eventuale schimbări numerice care vor avea loc la speciile rare;

b) În cazul în care un eșantion este suficient de mare ales astfel pentru a detecta schimbările suvenite în timp (10-15 ani) întâlnite la specii rare, speciile comune vor fi supra-eșantionate astfel încât vor consuma eforturi inutile pentru detectarea schimbărilor;

c) Dimensiunea eșantionului s-ar putea situa între aceste două opțiuni, astfel încât să fie prea mic pentru a detecta o schimbare la speciile rare și inutil de mare pentru a detecta schimbarea necesară la speciile comune.

Ca atare pentru cele 22 specii de mamifere este propusă o strategie de prelevare individualizată pentru fiecare specie în parte. A fost luată în discuție și posibilitatea grupării unor specii pe criteriul distribuției comune (folosind următoarele grupe: (I) *Canis lupus*, *Canis aureus*, (II) *Ursus arctos*, (III) *Lutra lutra*, *Mustela Mustela*, *Mustela putorius*, (IV) *Lynx lynx*, *Felis sylvestris* etc).

Pe baza analizei datelor existente sub forma raportărilor pe fondurile de vânătoare au fost realizate hărți ale distribuției pentru un număr de 7 specii: (1) *Canis lupus*, (2) *Canis aureus*, (3) *Ursus arctos*, (4) *Martes martes*, (5) *Lynx lynx*, (6) *Felis silvestris*, (7) *Rupicapra rupicapra*.

Distribuțiile spațiale ale speciilor (hărțile 1-7) au rezultat ca urmare a utilizării datelor furnizate de fondurile de vânătoare pentru anul 2006. Datele brute furnizate (privitoare la numărul de indivizi din diferite specii) au fost redistribuite utilizând media ponderată pe suprafață pentru fiecare fond de vânătoare și specie. Acest lucru a permis trecerea de la raportarea pe suprafața fondului de vânătoare la raportarea pe suprafața reprezentată din quadrate cu dimensiunile de 10/10 km² în suprafață de 100 km². Metodele utilizate pentru determinarea numărului de indivizi din fiecare specie au presupus, până acum, determinarea totală a numărului de indivizi, folosind diferite metode (de la identificarea urmelor, a peletelor, observații directe, observații și estimări ale numărului de female și a ratei de reproducere etc). În unele cazuri (cum se întâmplă pentru capra neagră) determinarea s-a

realizat prin observații directe, pe creste și văi lipsite de vegetație (râpe, stâncării etc). Ca urmare alocarea utilizând media ponderată pe suprafață nu a putut fi aplicată în acest caz.

Datele, astfel, rezultate au fost analizate pentru a realiza un plan de monitorizare adecvat, în funcție atât de obiectivele Directivei Habitare, cât și de resursele disponibile (forța de lucru, necesar timp, necesar financiar). Programul de monitorizare, presupune, estimarea numărului de indivizi pentru o parte din cele 22 specii, activitate desfășurată pentru prima dată la nivel național și urmărind un program astfel dezvoltat încât să permită determinarea mărimii populațiilor speciilor vizate. Pentru toate cele 22 specii programul va permite nu numai estimarea mărimii populațiilor ci și evaluarea stării de conservare a acestora în baza art. 17 al Directivei Habitare.

4.1.2. Analiza statistica a datelor disponibile

Pentru un număr de 7 specii (enumerare anterior) au fost disponibile date ce au permis dezvoltarea programului de monitoring la nivel național dar urmărind fiecare regiune biogeografică și specie în parte. Datele au permis realizarea distribuției statistice a speciilor în cadrul fiecărei regiuni biogeografice, utilizându-se pentru aceasta densitățile numerice calculate pe unitățile de eșantionare primară (UEP) - piețe de probă (10X10 km²) (Figura 1).

Pe aceste baze a fost realizată și gruparea fiecărei specii în grupe de densitate astfel încat programul de prelevare (respectiv programul de stabilire a numărului de piețe de probă) să fie realizat cu respectarea proporțiilor claselor de densitate (Figurile 2-22).

1) *Spermophilus citellus*

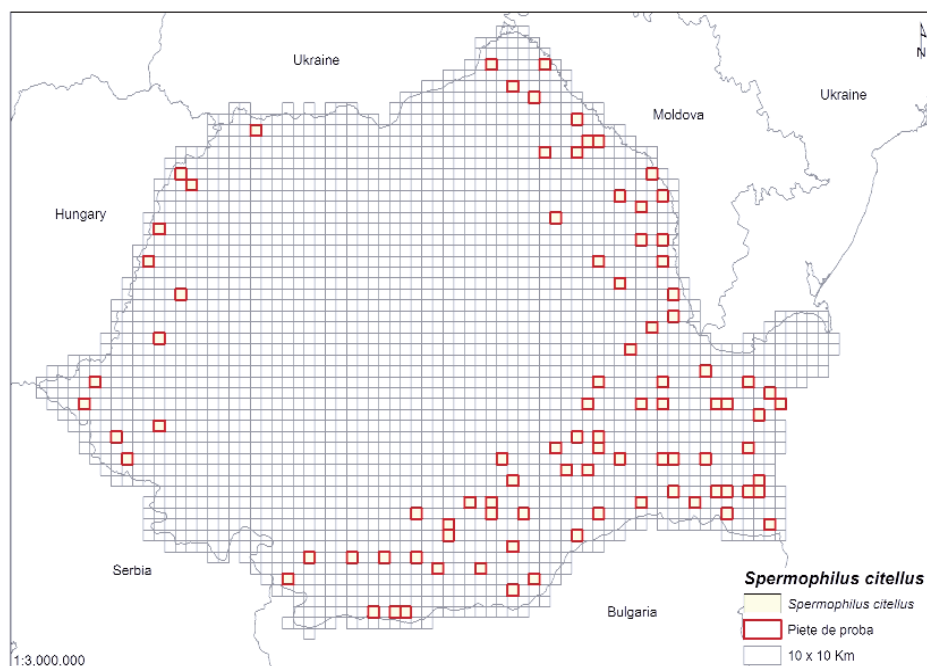


Figura 2. Distribuția, densitatea numerică și amplasarea piețelor de probă pentru specia *Spermophilus citellus*

Tabelul 2 Distribuția piețelor de probă pentru specia *Spermophilus citellus*

Regiune biogeografica	<i>Spermophilus citellus</i>
Alpina	0
Marea Neagra	0
Continentală	64
Panonica	13
Stepica	44
Nr. total piețe de probă	121

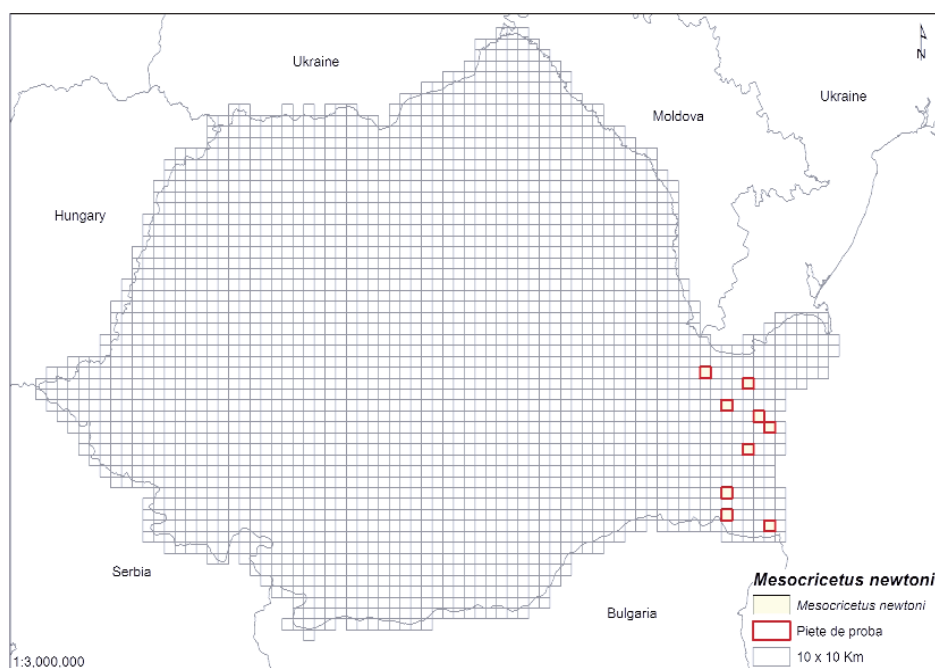
2) *Mesocricetus newtoni*

Figura 3. Distribuția, densitatea numerică și amplasarea piețelor de probă pentru specia *Mesocricetus newtoni*

Tabelul 3 Distribuția piețelor de probă pentru specia *Mesocricetus newtoni*

Regiune biogeografică	<i>Mesocricetus newtoni</i>
Alpina	0
Marea Neagra	0
Continentală	0
Panonică	0
Stepică	9
Nr. total piețe de probă	9

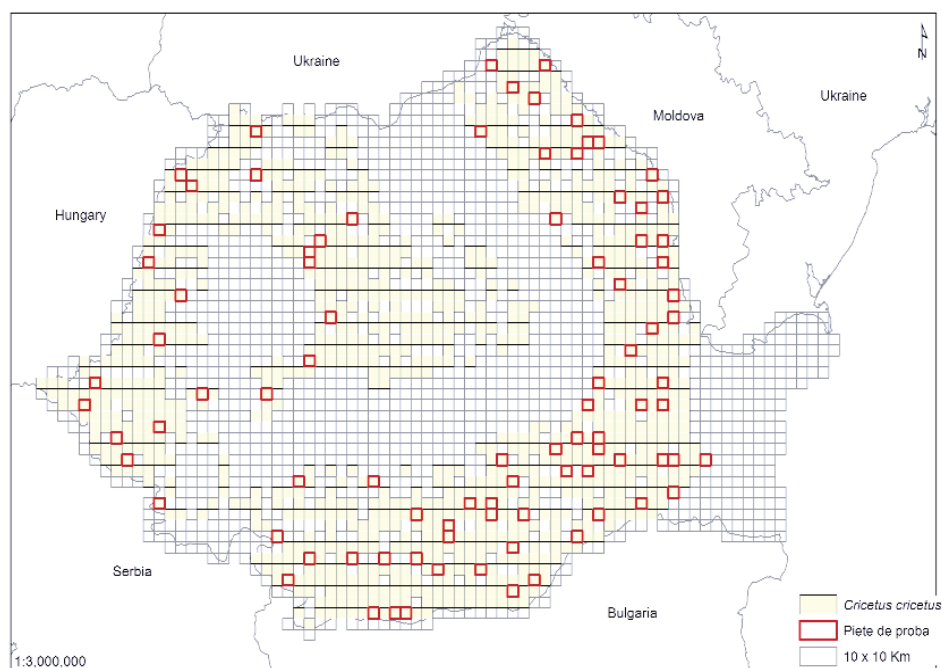
3) *Cricetus cricetus*

Figura 4. Distribuția, densitatea numerică și amplasarea piețelor de probă pentru specia *Cricetus cricetus* 1

Tabelul 4 Distribuția piețelor de probă pentru specia *Cricetus cricetus*

Regiune biogeografică	<i>Cricetus cricetus</i>
Alpina	0
Marea Neagra	0
Continentală	76
Panonică	13
Stepică	25
Nr. total piețe de probă	114

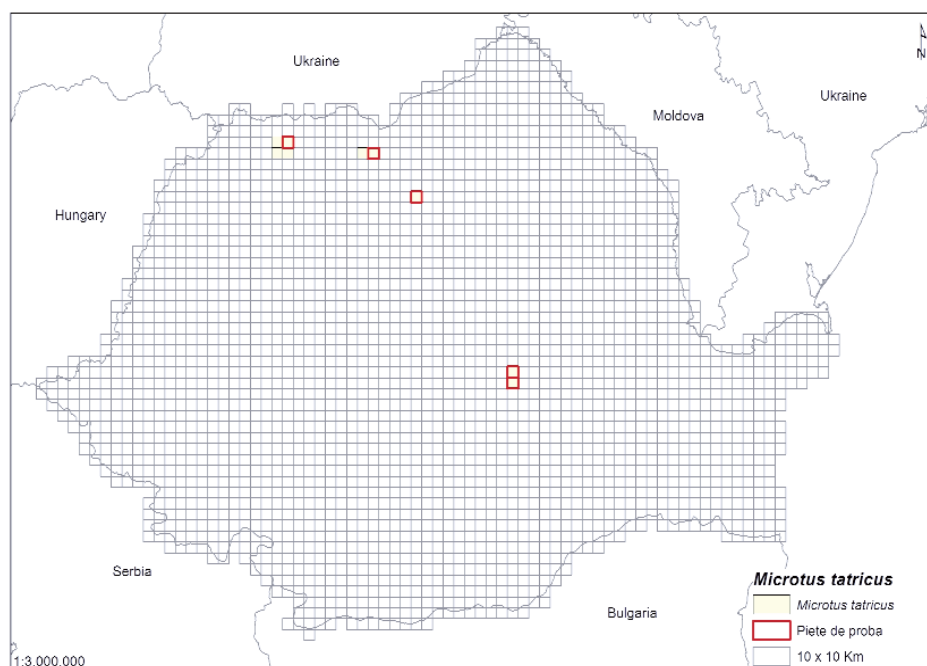
4) *Microtus tatricus*

Figura 5. Distribuția, densitatea numerică și amplasarea piețelor de probă pentru specia *Microtus tatricus*

Tabelul 5 Distribuția piețelor de probă pentru specia *Microtus tatricus*

Regiune biogeografică	<i>Microtus tatricus</i>
Alpina	5
Marea Neagra	0
Continentală	0
Panonică	0
Stepică	0
Nr. total piețe de probă	5

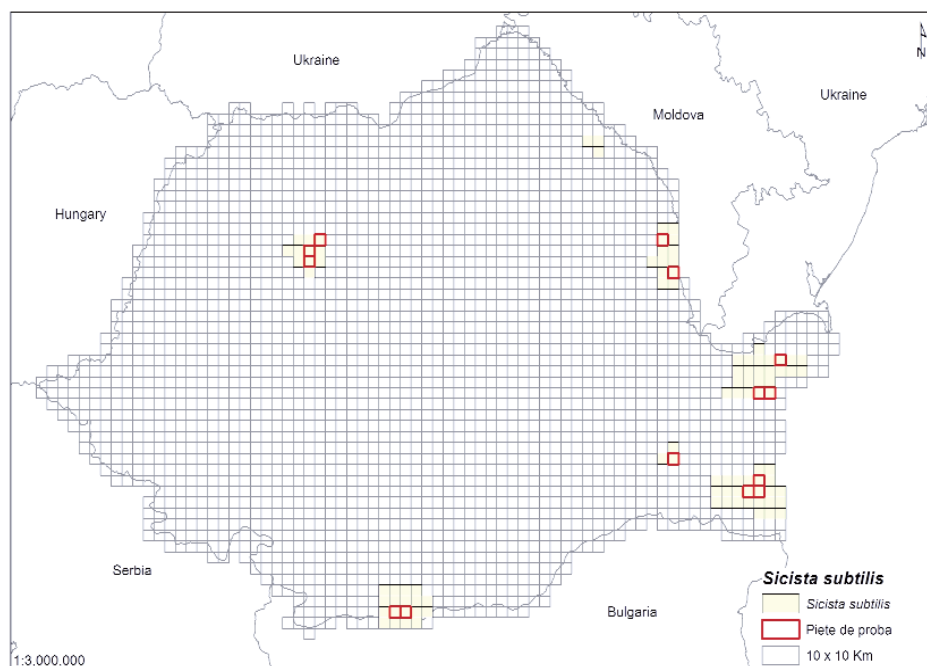
5) *Sicista subtilis*

Figura 6. Distribuția, densitatea numerică și amplasarea piețelor de probă pentru specia *Sicista subtilis*

Tabelul 6 Distribuția piețelor de probă pentru specia *Sicista subtilis*

Regiune biogeografică	<i>Sicista subtilis</i>
Alpina	0
Marea Neagra	0
Continentală	0
Panonică	5
Stepică	9
Nr. total piețe de probă	14

6) *Sicista betulina*

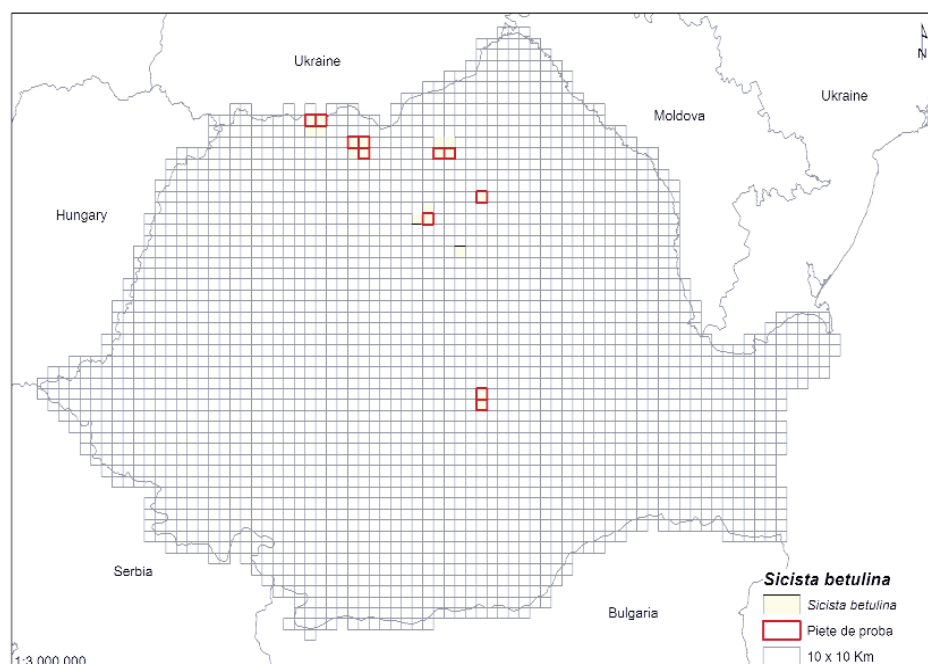


Figura 7. Distribuția, densitatea numerică și amplasarea piețelor de probă pentru specia *Sicista betulina*

Tabelul 7 Distribuția piețelor de probă pentru specia *Sicista betulina*

Regiune biogeografică	<i>Sicista betulina</i>
Alpina	9
Marea Neagra	0
Continentală	2
Panonică	0
Stepică	0
Nr. total piețe de probă	11

7) *Muscardinus avellanarius*

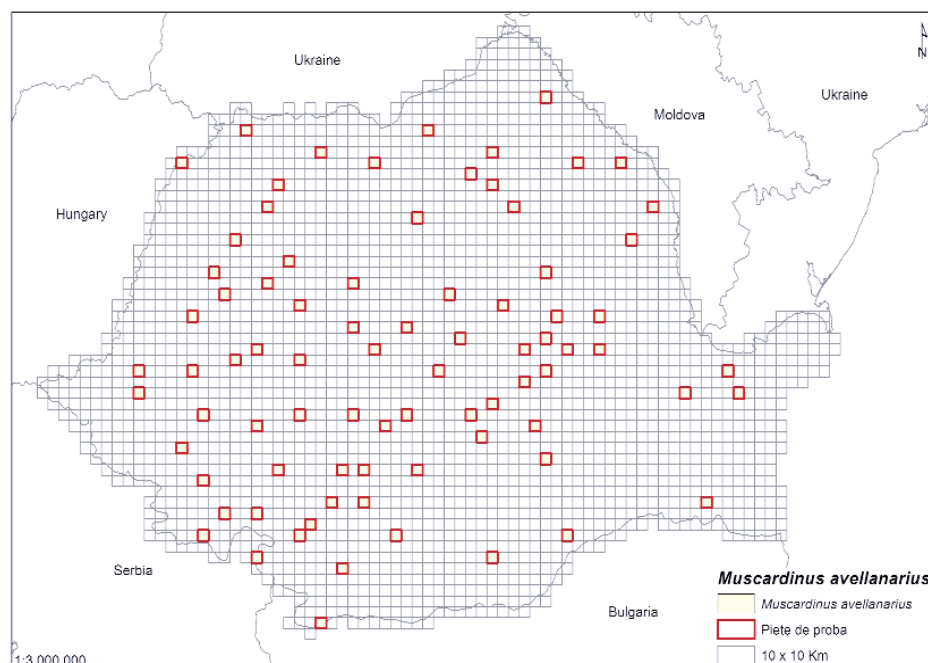


Figura 8. Distribuția, densitatea numerică și amplasarea piețelor de probă pentru specia *Muscardinus avellanarius*

Tabelul 8 Distribuția piețelor de probă pentru specia *Muscardinus avellanarius*

Regiune biogeografică	<i>Muscardinus avellanarius</i>
Alpina	34
Marea Neagra	2
Continentală	43
Panonică	2
Stepică	5
Nr. total piețe de probă	86

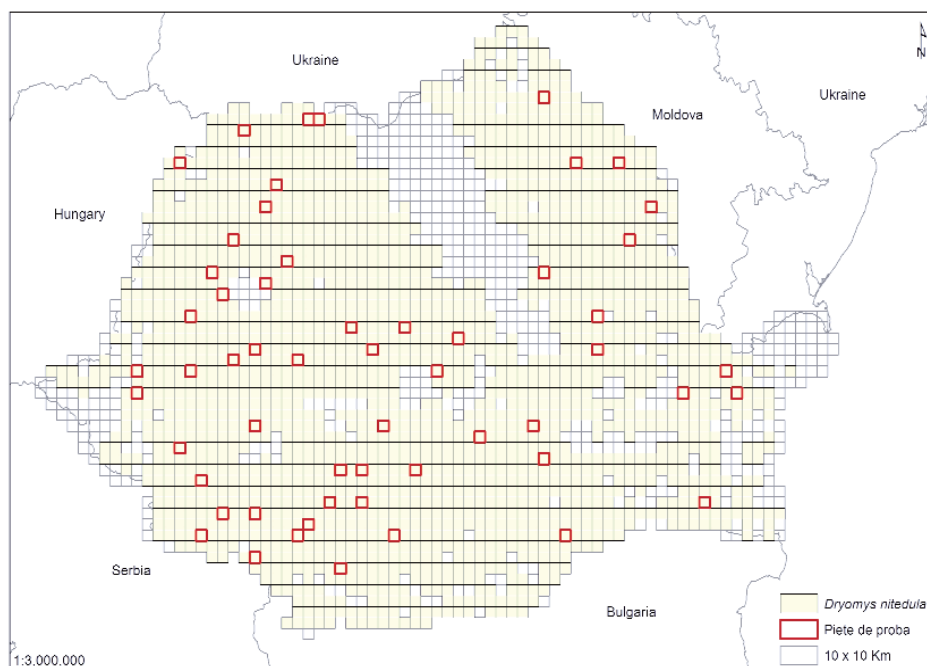
8) *Dryomys nitedula*

Figura 9. Distribuția, densitatea numerică și amplasarea piețelor de probă pentru specia *Dryomys nitedula*

Tabelul 9 Distribuția piețelor de probă pentru specia *Dryomys nitedula*

Regiune biogeografică	<i>Dryomys nitedula</i>
Alpina	9
Marea Neagra	0
Continentală	40
Panonică	2
Stepică	5
Nr. total piețe de probă	56

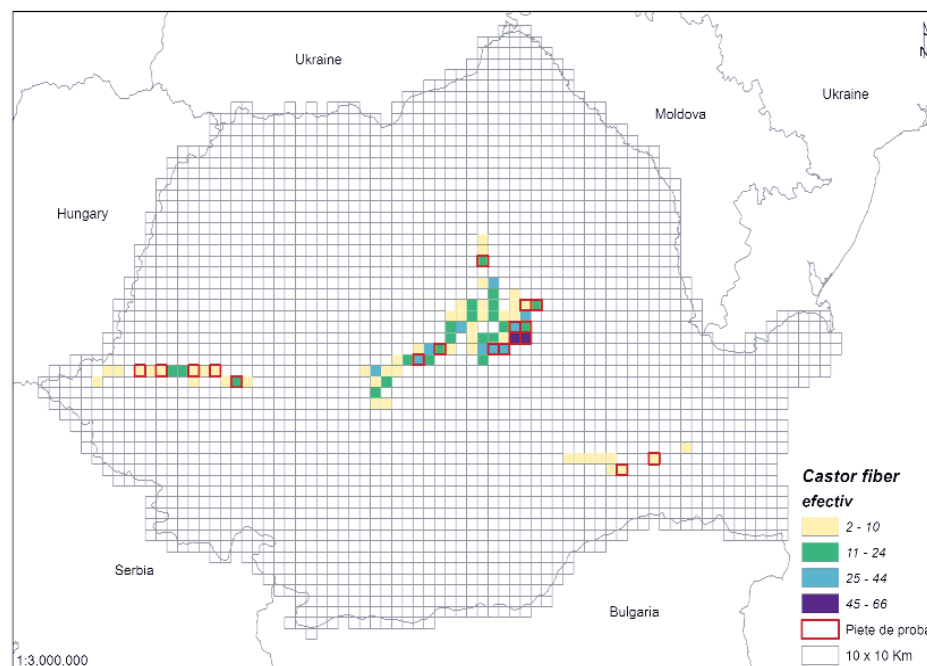
9) *Castor fiber*

Figura 10. Distribuția, densitatea numerică și amplasarea piețelor de probă pentru specia *Castor fiber*

Tabelul 10 Distribuția piețelor de probă pentru specia *Castor fiber*

Regiune biogeografică	<i>Castor fiber</i>
Alpina	11
Marea Neagra	0
Continentală	1
Panonică	2
Stepică	4
Nr. total piețe de probă	18

10) *Canis lupus*

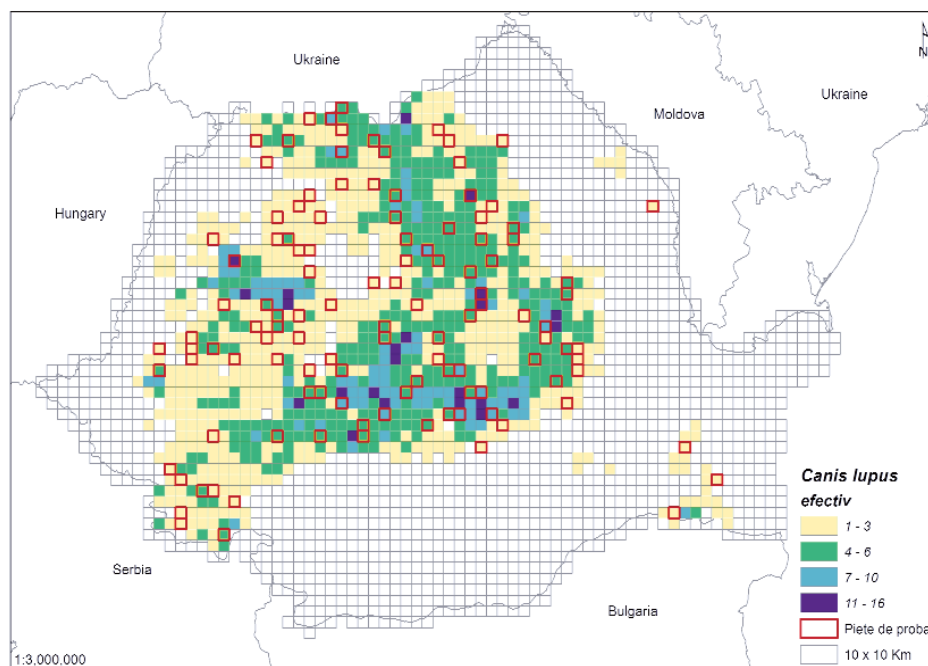


Figura 11. Distribuția, densitatea numerică și amplasarea piețelor de probă pentru specia *Canis lupus*

Tabelul 11 Distribuția piețelor de probă pentru specia *Canis lupus*

Regiune biogeografică	<i>Canis lupus</i>
Alpina	72
Marea Neagra	0
Continentală	38
Panonică	0
Stepică	2
Nr. total piețe de probă	112

11) *Canis aureus*

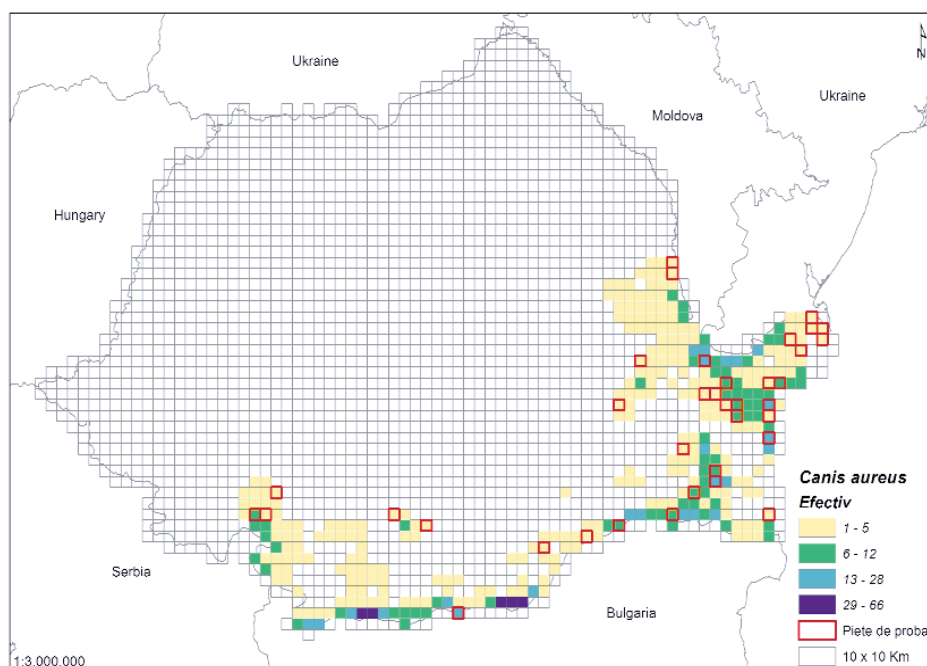


Figura 12. Distribuția, densitatea numerică și amplasarea piețelor de probă pentru specia *Canis aureus*

Tabelul 12 Distribuția piețelor de probă pentru specia *Canis aureus*

Regiune biogeografică	<i>Canis aureus</i>
Alpina	0
Marea Neagra	9
Continentală	8
Panonică	0
Stepică	21
Nr. total piețe de probă	38

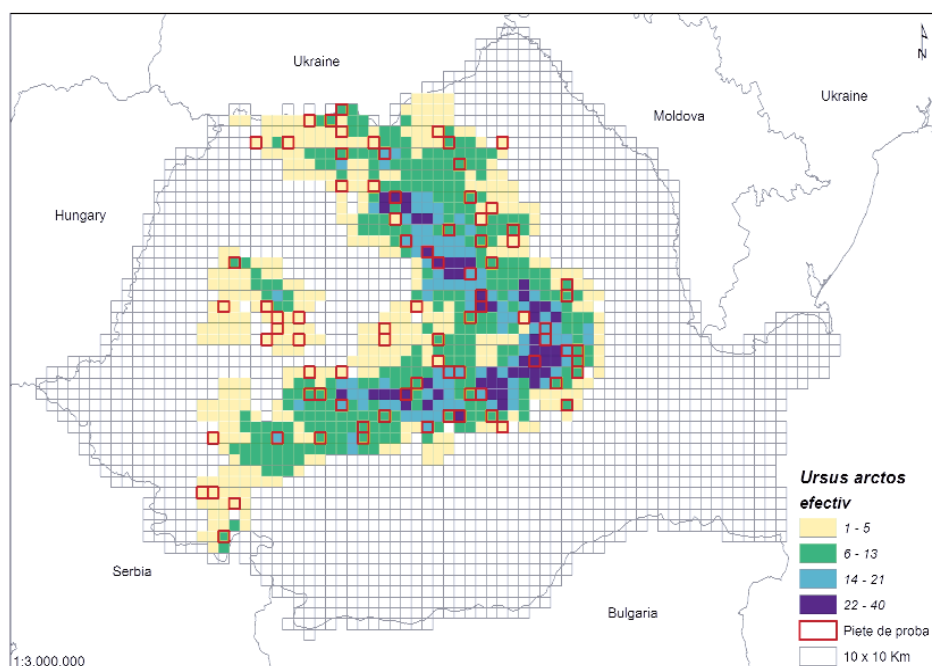
12) *Ursus arctos*

Figura 13. Distribuția, densitatea numerică și amplasarea piețelor de probă pentru specia *Ursus arctos*

Tabelul 13 Distribuția piețelor de probă pentru specia *Ursus arctos*

Regiune biogeografică	<i>Ursus arctos</i>
Alpina	62
Marea Neagra	0
Continentală	20
Panonică	0
Stepică	0
Nr. total piețe de probă	82

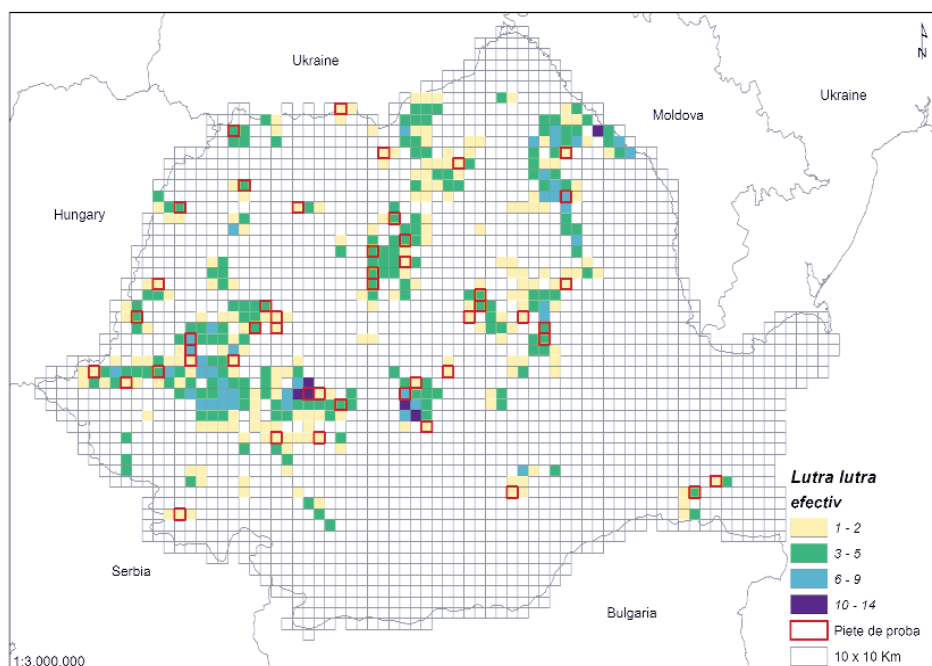
13) *Lutra lutra*

Figura 14. Distribuția, densitatea numerică și amplasarea piețelor de probă pentru specia *Lutra lutra*

Tabelul 14 Distribuția piețelor de probă pentru specia *Lutra lutra*

Regiune biogeografică	<i>Lutra lutra</i>
Alpina	53
Marea Neagra	13
Continentală	108
Panonică	17
Stepică	23
Nr. total piețe de probă	214

14) *Mustela lutreola*

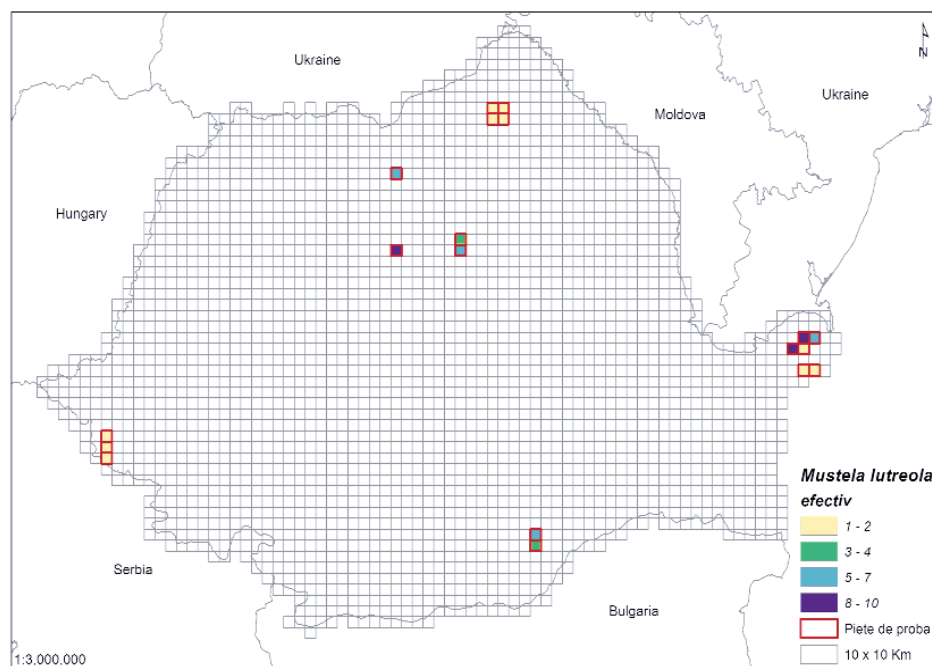


Figura 15 Distribuția, densitatea numerică și amplasarea piețelor de probă pentru specia *Mustela lutreola*

Tabelul 15 Distribuția piețelor de probă pentru specia *Mustela lutreola*

Regiune biogeografică	<i>Mustela lutreola</i>
Alpina	3
Marea Neagra	1
Continentală	7
Panonică	3
Stepică	5
Nr. total piețe de probă	19

15) *Vormela peregusna*

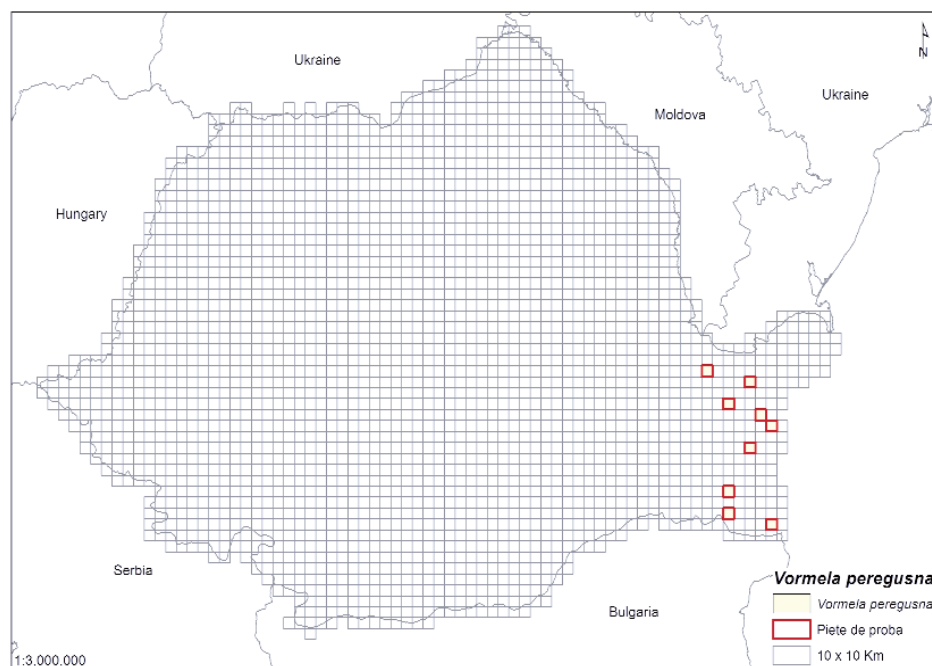


Figura 16 Distribuția, densitatea numerică și amplasarea piețelor de probă pentru specia *Vormela peregusna*

Tabelul 16 Distribuția piețelor de probă pentru specia *Vormela peregusna*

Regiune biogeografică	<i>Vormela peregusna</i>
Alpina	0
Marea Neagra	0
Continentală	0
Panonică	0
Stepică	9
Nr. total piețe de probă	9

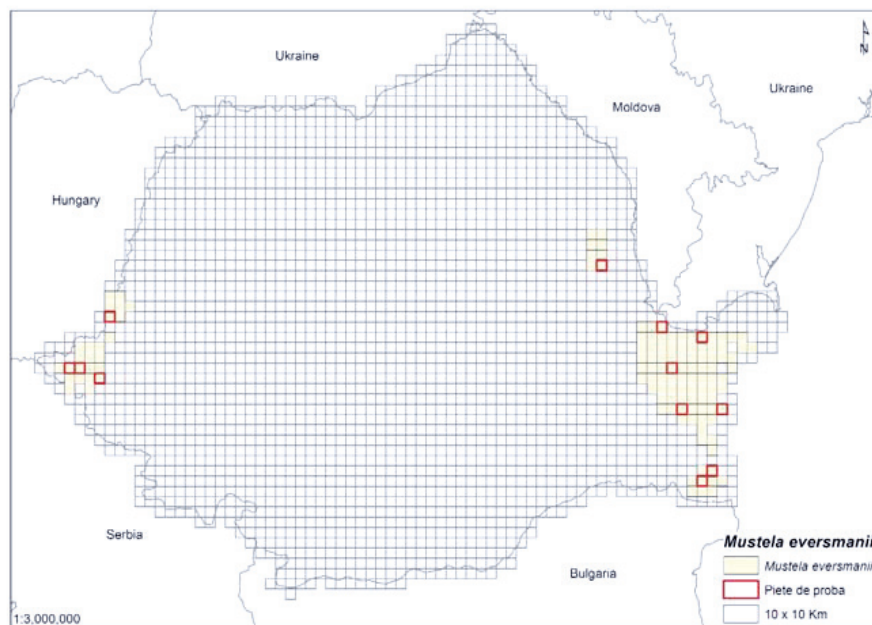
16) *Mustela eversmanii*

Figura 17. Distribuția, densitatea numerică și amplasarea piețelor de probă pentru specia *Mustela eversmanii*

Tabelul 17 Distribuția piețelor de probă pentru specia *Mustela eversmanii*

Regiune biogeografică	<i>Mustela eversmanii</i>
Alpina	0
Marea Neagra	0
Continentală	4
Panonica	0
Stepica	8
Nr. total piețe de probă	12

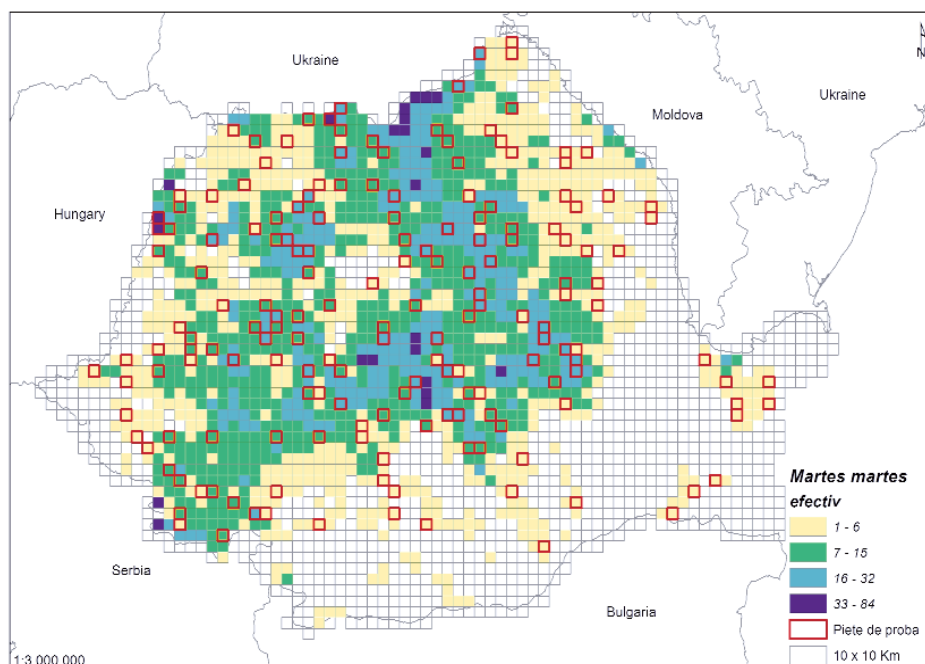
17) *Martes martes*

figura 18. Distribuția, densitatea numerică și amplasarea piețelor de probă pentru specia *Martes martes*

Tabelul 18 Distribuția piețelor de probă pentru specia *Martes martes*

Regiune biogeografică	<i>Martes martes</i>
Alpina	73
Marea Neagra	0
Continentală	72
Panonica	11
Stepica	10
Nr. total piețe de probă	166

18) *Mustela putorius*

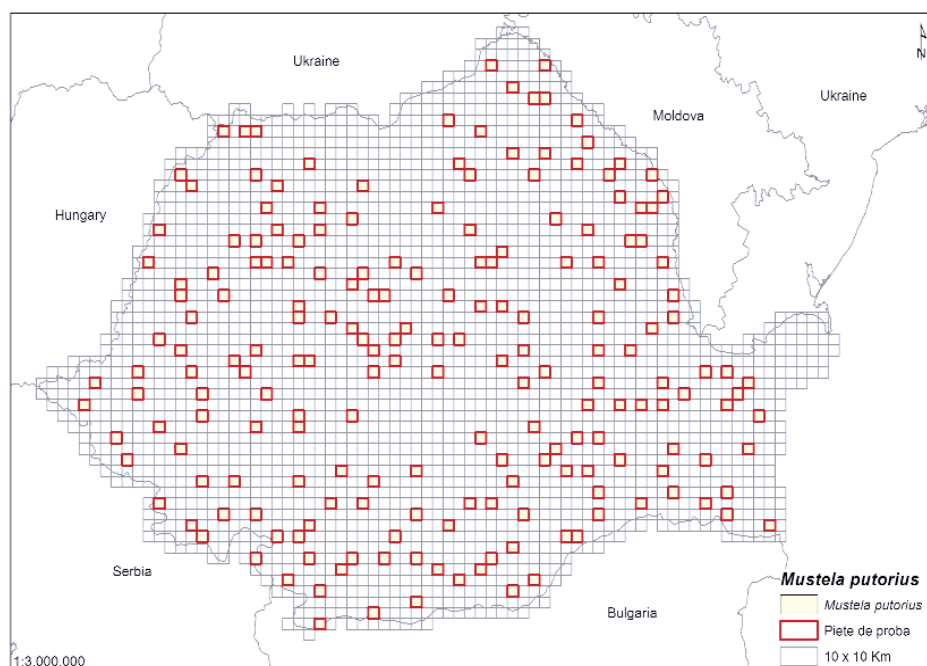


Figura 19. Distribuția, densitatea numerică și amplasarea piețelor de probă pentru specia *Mustela putorius*

Tabelul 19 Distribuția piețelor de probă pentru specia *Mustela putorius*

Regiune biogeografică	<i>Mustela putorius</i>
Alpina	48
Marea Neagra	0
Continentală	133
Panonică	15
Stepică	34
Nr. total piețe de probă	230

19) *Lynx lynx*

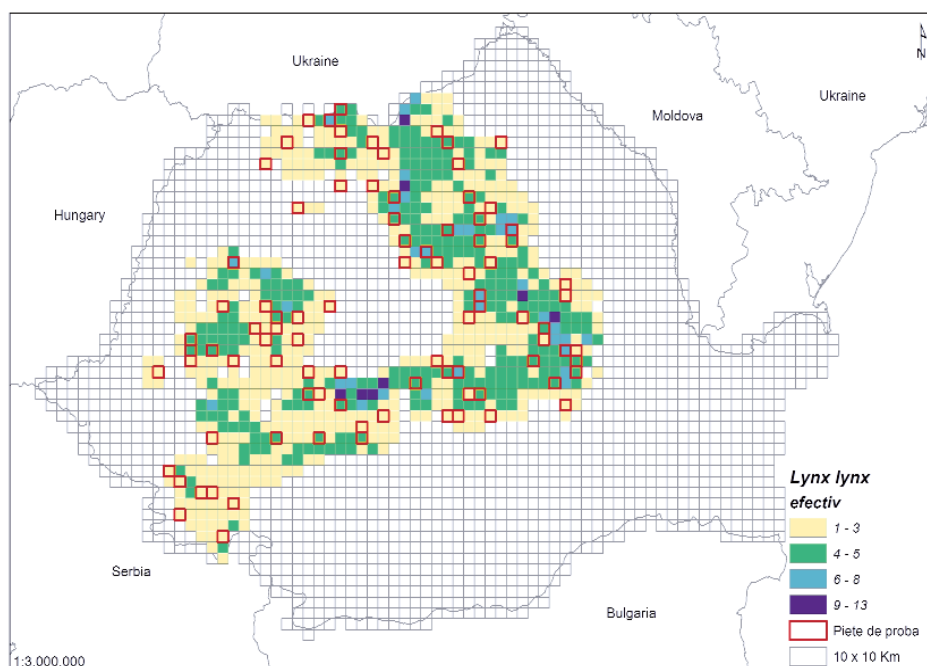


Figura 20. Distribuția, densitatea numerică și amplasarea piețelor de probă pentru specia *Lynx lynx*

Tabelul 20 Distribuția piețelor de probă pentru specia *Lynx lynx*

Regiune biogeografică	<i>Lynx lynx</i>
Alpina	67
Marea Neagra	0
Continentală	12
Panonică	2
Stepică	0
Nr. total piețe de probă	81

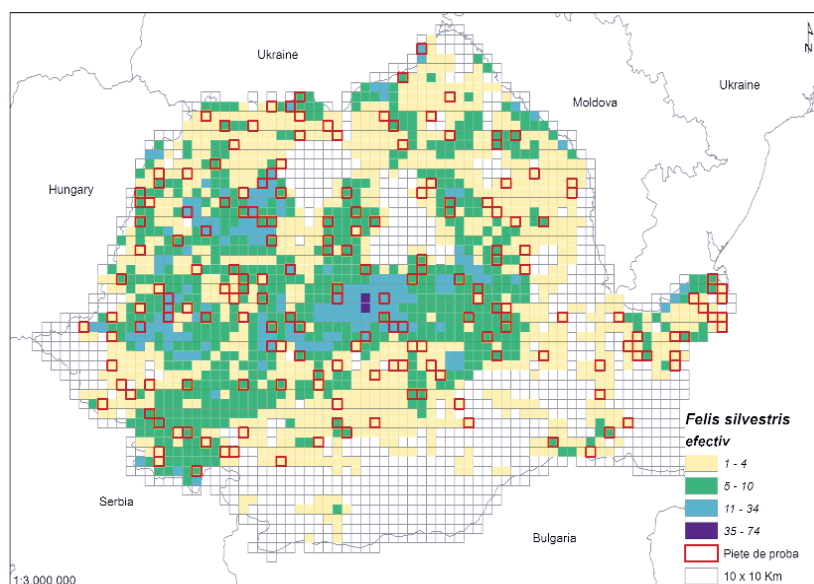
20) *Felis silvestris*

Figura 21. Distribuția, densitatea numerică și amplasarea piețelor de probă pentru specia *Felis silvestris*

Tabelul 21 Distribuția piețelor de probă pentru specia *Felis silvestris*

Regiune biogeografică	<i>Felis silvestris</i>
Alpina	60
Marea Neagra	3
Continentală	79
Panonică	15
Stepică	20
Nr. total piețe de probă	177

21) *Bison bonasus*

Extinct în sălbăticie, prezent în captivitate și semilibertate

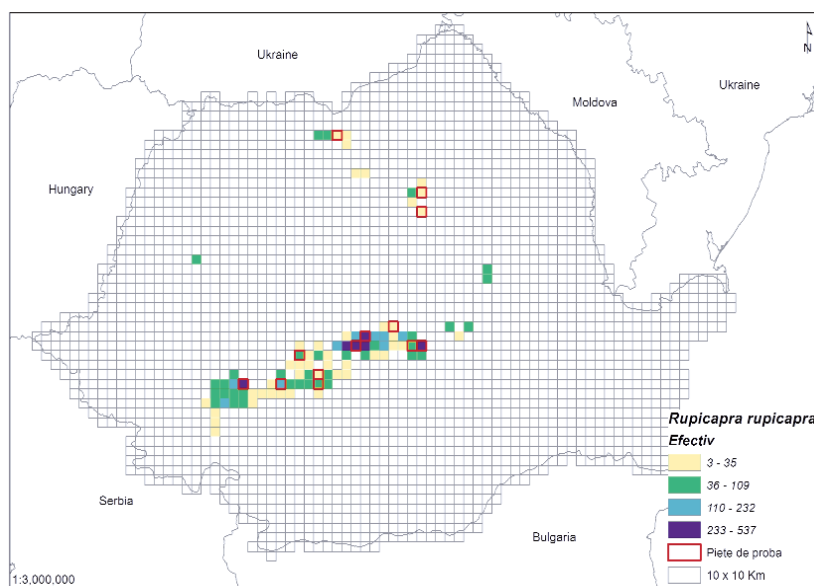
22) *Rupicapra rupicapra*

Figura 22. Distribuția, densitatea numerică și amplasarea piețelor de probă pentru specia *Rupicapra rupicapra*

Tabelul 22 Distribuția piețelor de probă pentru specia *Rupicapra rupicapra*

Regiune biogeografică	<i>Rupicapra rupicapra</i>
Alpina	13
Marea Neagra	0
Continentală	0
Panonică	0
Stepică	0
Nr. total piețe de probă	13

4.1.3. Selectarea metodelor de monitorizare

Pentru selecția metodelor sau în cazul nostru a grupelor de metode au fost avute în vedere o serie de criterii: a) caracteristicile speciilor ce urmează a fi monitorizate; b) necesitatea estimării mărimii populațiilor speciilor vizate cu precizarea încrederii de estimare și a erorilor de estimare; c) necesitatea estimării stării de conservare; d) necesitatea urmăririi în timp a modificărilor ce pot afecta diferitele populații; e) resurse limitate (atât de timp, financiare cât și umane); f) caracteristicile diferitelor ecosisteme și necesitatea utilizării unor metode/set de metode standardizate; g) tipul de analiză a datelor.

Speciile de mamifere au fost grupate astfel și se prezintă în tabelul 23.

Tabelul 23 Gruparea speciilor de mamifere

Nr. crt	Specii grupate în funcție de metodele de determinare a mărimii populație
1	<i>Citellus citellus</i> , <i>Cricetus cricetus</i> , <i>Sicista subtilis</i> , <i>Mustela eversmanii</i> , <i>Vormela peregusna</i> , <i>Mesocricetus newtonii</i>
2	<i>Mustela putorius</i> , <i>Dryomys nitedula</i> , <i>Microtus tatricus</i> , <i>Muscardinus avelanarius</i> , <i>Sicista betulina</i>
3	<i>Castor fiber</i> , <i>Lutra lutra</i> , <i>Mustela lutreola</i>
4	<i>Canis lupus</i> , <i>Canis aureus</i> , <i>Ursus arctos</i> , <i>Martes martes</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Felis silvestris</i>
5	<i>Rupicapra rupicapra</i>

4.2. Metode de monitorizare

Operaționalizarea conceptului de stare de conservare favorabilă pentru mamifere a fost în mod constant adusă în discuție de la intrarea în vigoare a directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică. Un astfel de demers a fost realizat și de Linnell (2008) care menționează un număr de 8 criterii care trebuie îndeplinite simultan pentru ca o specie de mamifere să prezinte o stare de conservare favorabilă, astfel:

Criteriul 1: "Datele cu privire la dinamica populației pentru specia respectivă indică faptul că specia se menține, se poate menține pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatelor sale naturale" (articolul 1 litera (i)). Interpretarea acestui articol pe baza datelor de monitorizare trebuie să indice că populația este stabilă sau are o tendință de creștere. Sunt permise în acest context ușoare reduceri ale mărimii populației în cazul în care acesta este un răspuns la schimbările în densitatea prăzii sau calitatea habitatului care nu sunt cauzate de acțiunea umană directă, cu excepția cazului în care se aplică derogări. Toate segmentele populației ar trebui să aibă tendințe stabile sau pozitive, și nu doar populația ca un întreg.

Criteriul 2: "Aria naturală de extindere a speciei nu se reduce și nici nu este probabil să se reducă în viitorul previzibil" (articolul 1 litera (i)). Interpretarea acestui criteriu conduce la faptul că aria de distribuție a populațiilor speciilor de mamifere trebuie să fie stabilă sau în creștere.

Criteriul 3: "Există, și, probabil, va continua să existe un habitat suficient de mare pentru a menține populațiile pe termen lung" (articolul 1 litera (i)). Interpretarea acestui criteriu conduce la necesitatea existenței unui habitat sau complexe de habitate care să aibă o calitate și continuitatea habitatului care să fie suficientă pentru a permite existența speciei, habitat care să fie stabil sau să aibă o tendință de creștere.

Criteriul 4: „Marimea populației și arealul sunt egale sau mai mari decât atunci când Directiva Habitare și specia a intrat în vigoare.”

Criteriul 5: Mărimea populației de referință a fost atinsă. Populația de referință se stabilește la valori mai mari decât cele considerate viabile potrivit criteriilor D¹⁾ și E²⁾ ale IUCN.

Criteriul 6: „Arealul favorabil este ocupat.”

Criteriul 7: „Conectivitatea în și între populații este menținută sau crește.”

Criteriul 8: "Statele membre se angajează să dezvolte un sistem de supraveghere a stării de conservare a habitatelor și speciilor menționate la articolul 2 în special cu privire la habitatele naturale și speciile prioritare "(articolul 11) și "Statele membre stabilesc un sistem de control al capturii și uciderii accidentale a animalelor din speciile enumerate în Anexa IV (a)" (articolul 12.4).”

Criteriile 1-8 au stat la baza identificării parametrilor ce au fost propuși să fundamenteze sistemul de monitoring pentru stabilirea stării de conservare a speciilor de mamifere de interes.

Metodele prezentate în acest ghid nu sunt metode noi, ele fiind utilizate de multă vreme în cercetările/monitorizarea populațiilor diferitelor specii, printre care și a populațiilor de mamifere. Unele dintre metode implică captura animalelor, cu scopul determinării acestora, măsurării, cântăririi, marcării (pentru studiile de marcarea/recapturare) etc. în teren, ulterior acestea fiind eliberate. În aceste condiții devine posibilă determinarea unor parametri importanți în determinarea stării de conservare a populațiilor de interes: vârsta, sexul, starea de sănătate, eventual paraziți, microhabitatul din care au fost capturate etc.

În afară de aceste metode (denumite generic directe) există o gamă largă de metode indirecte de cercetare/monitorizare, bazate pe analiza urmelor lăsate de mamifere în mediul lor de viață. Acestea permit nu numai detectarea prezenței speciilor (în cazul celor rare), ci și estimări ale abundenței acestora precum și obținerea unor date privind diferite aspecte ale biologiei sau ecologiei lor.

Alte metode (cele mai multe) nu necesită capturarea mamiferelor, datele fiind obținute prin observații vizuale sau audio (cum sunt cele obținute pentru lup).

Un alt tip de date, care privesc în special deplasările animalelor, sunt obținute prin utilizarea telemetriei (radiolocație).

În mod concret selectarea metodei(lor) de cercetare/monitorizare se realizează pe baza trăsăturilor speciilor urmărite (mediul de viață, talie, comportament), de resursele disponibile (timp, financiare, specialiști) și de obiectivele programului de monitoring.

Pentru monitorizarea stării de conservare, a speciilor de mamifere de interes conservativ din România se respectă plasarea piețelor de probă după o grilă a căror celule au dimensiunea de 10 x 10 km, cu acoperire națională; această grilă a fost folosită la realizarea calculelor privind necesarul numeric de piețe de probă. Astfel, la nivel național există 2389 de celule 10 x 10 km.

- 1) Calcularea numărului total de specii prezente pe unitatea de referință (bogăția specifică);
- 2) Calcularea indicelui de diversitate Simpson (Simpson 1949) pe fiecare unitate de referință;
- 3) Clasificarea numărului de exemplare din fiecare specie și a valorii indicelui de diversitate în patru clase de mărime pe baza algoritmului lui Jenks (Jenks 1967);
- 4) Gruparea speciilor în funcție de metoda de monitorizare în teren în vederea optimizării numărului de ploturi ce urmează a fi investigate;
- 5) Stratificarea spațială a fiecărei regiuni biogeografice.

Înainte de a începe un efort pe scară largă pentru monitorizarea populațiilor de mamifere, este necesar să se analizeze scopul și obiectivele programului de monitoring și pe această bază să se decidă cu privire la precizia și acuratețea necesare (Lancia et al 1994, Zielinski și Stauffer 1996).

D¹⁾ - Mărimea populației trebuie să fie mai mare de 250 exemplare mature;

E²⁾ - Analiza cantitativă arată că probabilitatea de extincție în sălbăcie este de cel puțin 10 % în următorii 100 ani

Precizia (cât de grupate sunt valorile estimate față de valorile așteptate), acuratețea (cât de apropiate sunt valorile estimate față de mărimea reală a populației), puterea (probabilitatea de respingere a ipotezei nule (adevărate) atunci când aceasta este de fapt falsă și ar trebui să fie respinsă), mărimea eșantionului, sunt elemente de design ale programului de monitorizare care ar trebui să fie luate în considerare înainte de implementarea efectivă a acestuia (Peterman 1990, Reed & Blaustein 1997, Van Strien și colab. 1997).

PARAMETRII MONITORIZAȚI

Starea de conservare a unei specii presupune evaluarea stării de conservare din punct de vedere al următorilor parametri: (i) Areal de distribuție, (ii) Populație (mărimea populației speciei); (iii) Habitatul speciei; (iv) Perspectivele viitoare ale speciei

În vederea evaluării stării de conservare pentru fiecare dintre speciile prezentate se va urmări determinarea a cât mai multor parametri (dar cel puțin câte unul din fiecare atribut), pentru fiecare atribut de stare (tabelul 24).

Tabelul 24 Atributele stării de conservare și parametrii pentru fiecare specie prezentată

Nr.	Atribute ale stării de conservare	Parametrii
1	Areal de distribuție	Prezența/absența speciei Suprafața ocupată din habitatul propice speciei
2	Populație	Mărimea populației, abundența (număr de indivizi/10000ha) Dinamica populației (intrări/ieșiri) Diversitatea genetică (în studiile viitoare) Tendința populației
3	Habitatul speciei	Suprafața Conectivitatea Condiții de habitat Menținerea cerințelor de hrană Tendința habitatului
4	Perspectivele viitoare ale speciei (Presiuni și amenințări* ¹)	Agricultura – pășunat Activități forestiere Producție de energie Rețea de transport Urbanizare Braconajul/Extragere resurse biologice Impact antropic, recreere și turism Specii invazive de mamifere Modificarea sistemului natural Procese naturale biotice și abiotice

*¹Lista completa a amenințărilor și codurile corespunzătoare acestora este prezentată în Anexa III

Pentru fiecare din aceste atribute este necesară identificarea valorilor prag a fiecărui parametru astfel: (i) Favorabil; (ii) Nefavorabil inadecvat; (iii) Nefavorabil rău; (iv) Necunoscut.

Pentru aceasta este necesară compararea cu o stare definită ca stare de referință. Valorile de referință pentru starea favorabilă stau la baza metodologiei de evaluare a stării de conservare a speciilor. Cu alte cuvinte, metodologia de evaluare a stării de conservare a speciilor presupune utilizarea unor valori prag pentru suprafață și caracteristicile habitatului acesteia și pentru mărimea populației speciei exprimată ca densitate, pentru a putea aprecia dacă acești parametri sunt “favorabili” sau “nefavorabili”, respectiv “nefavorabil-inadecvat” sau “nefavorabil-rău” .

Fiecărei clase i se mai adaugă și o evaluare a tendinței (negativă sau pozitivă). O parte din acești parametrii se determină prin activități specifice în teren iar o altă parte se determină prin integrarea și sinteza rezultatelor pentru fiecare bioregiune în parte.

Starea de conservare generală se stabilește prin integrarea individuală a stării de conservare a speciei din punct de vedere al: (i) populației speciei; (ii) habitatului speciei; (iii) perspectivelor speciei în viitor.

Evaluarea arealului speciei se realizează doar la nivel național prin integrarea datelor.

STRATEGIA PRELEVARILOR DE DATE

În acest scop, ne propunem o strategie de eșantionare în două etape, utilizând o rețea (grid) de suprafețe de probă (pătrate cu o suprafață de 100 km²) ca unități primare de eșantionare (UEP). În cadrul fiecărei UEP, se vor amplasa trei transecte de câte 3 km lungime (Unități de eșantionare secundară UES). Datele provenite din cele 3 transecte sunt în fapt datele brute de monitorizare.

UNITATE DE EȘANTIONARE PRIMARĂ (UEP)

Unitatea primară de eșantionare (UEP) are o suprafață de 100 km² și, în cele mai multe cazuri, va conține o serie de habitate. Determinarea mărimii eșantionului se efectuează pornind de la eroarea de eșantionare, care ne conduce la un interval de valori pe care le poate lua parametrul la nivelul populației cercetate. Astfel, când vorbim despre media populației pentru o anumită variabilă, nu putem spune că aceasta este egală cu media calculată la nivelul eșantionului. Putem însă garanta cu o anumită probabilitate că media la nivelul populației va fi egală cu media la nivelul eșantionului din care se scade, respectiv la care se adună o eroare, ceea ce ne conduce la un interval de încredere pentru media populației.

Intervalul de încredere pentru media unei caracteristici la nivelul populației totale se calculează pe baza relației:

$$X - E \leq \mu \leq X + E$$

unde: E = eroare de eșantionare (se măsoară în număr de indivizi)

Eroarea de eșantionare este dependentă de:

- abaterea standard a populației (direct dependentă) și
- probabilitatea de garantare a rezultatelor (direct dependentă)
- mărimea eșantionului (invers dependentă)

$$E = z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

unde: $z_{\alpha/2}$ = valorile din tabelul legii de distribuție normale pentru un nivel de semnificație $\alpha/2$

σ = abaterea standard a variabilei

n = mărimea eșantionului

Valoarea $z_{\alpha/2}$ se regăsește din tabelul legii de distribuție normale și depinde de nivelul de semnificație α , care la rândul lui depinde de probabilitatea cu care dorim să garantăm rezultatele. Nivelul de încredere sau probabilitatea utilizată de regulă în cercetările populaționale și în analizele statistice este de 95 % sau 0.95 în valori relative.

$\alpha = 1 - \text{nivel de încredere}$

$\alpha = 1 - 0.95 = 0.05$

Pentru acest nivel de semnificație ($\alpha = 0.05$), valoarea corespunzătoare $z_{\alpha/2}$ este 1.96.

Abaterea standard a populației (σ) este dată de abaterile valorilor individuale de la medie, fiind o caracteristică a omogenității populației.

Astfel, pentru a avea o eroare de eșantionare mică, trebuie să se aleagă un eșantion de dimensiuni relativ mari, întrucât asupra abaterii standard nu se poate interveni (fiind o caracteristică a popu-

lației), iar o probabilitate mai mică de 95 % nu este în general acceptată. Estimarea valorii n devine astfel:

$$E = z_{\alpha} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

UNITATEA DE ESANTIONARE SECUNDARA (UES)

Ca unitate de eșantionare secundară se propune utilizarea transectelor cu aceeași lungime de transect. Pentru aceleași specii se utilizează aceeași lungime de transect. Determinarea lungimii transectului trebuie să fie realizată în teren. Propunerea inițială este de 3-5 transecte de 2-3 km lungime pe fiecare pătrat de 10/10 km². Lungimea finală a transectului va depinde de numărul de determinări pe transect. Datele de distanță și unghiuri sunt folosite ulterior la estimarea efectivelor reale (Buckland și colab. 1993).

Pentru determinarea lungimii și a numărului de transecte se propune desfășurarea unui program pilot pentru fiecare specie în parte.

Eșantionul de mărime ar trebui să fie de cel puțin 40 de apariții (urme, observații directe), dar rezultate mai bune se obțin dacă se înregistrează între 60 și 80 apariții. În condiții de teren pe un transect se pot accepta între 30 - 50 întâlniri (cu menționarea speciei și a distanței până la observare față de transect) pentru ca datele să fie interpretabile (Burnham et al. 1980). Deși, corect din punct de vedere teoretic în practică astfel de valori sunt greu dacă nu chiar imposibil de obținut.

Pentru estimarea densității pe un transect se va utiliza formula lui Hedley și Buckland, 2004.

$$D = \frac{n}{2L\mu_{\omega}}$$

unde: n – numărul de detectări

L - lungimea transectului

μ_{ω} – $\frac{1}{2}$ din lățimea de observare (observațiile se fac pe transect stânga dreapta 30 m)



5. METODE DE EVALUARE A STĂRII DE CONSERVARE A SPECIILOR

5.1. Metode de evaluare a stării de conservare a speciei din punctul de vedere al arealului de distribuție

Suprafața arealului se determină prin utilizarea instrumentului Range tool realizat de Centrul Tematic European pentru Biodiversitate (ETC-BD) și Agenția Europeană de Mediu (EEA).

Pentru aceasta se utilizează datele de prezență în fiecare plot și o zonă tampon (considerată ca „home range”) caracteristică fiecărei specii sau grup de specii.

5.1.1. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafață plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiuni prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

5.1.2. Statut de prezență al speciei (Prezența în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul GPS-ului, pentru a fi încorporate în baza de date.

5.1.3. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Descrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiunii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp (pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

Stabilirea prezenței unei specii într-o anumită zonă prin diferite metode reprezintă primul pas spre determinarea abundenței diferitelor specii de mamifere de interes conservativ. Metodele utilizate pentru determinarea prezenței și distribuției speciilor într-un anumit habitat includ:

- Chestionare de prezență/absență a speciei;
- Interviuri;
- Rapoarte de observare directă a speciei (itinerar, transect, plot);
- Observații directe ale urmelor individuale aparținând speciilor (urme, ingluvii, camere foto, evaluarea numărului de galerii, vizuine, marcaje teritoriale, observații audio);
- Identificarea și inventarierea adaposturilor active; marcarea locației
- Capturare cu capcane tip live-trap (marcare și recapturare)
- Dezvoltare de modele de distribuție;
- Utilizarea fișelor fondurilor cinegetice;

5.2. Metode de evaluare a stării de conservare a speciei din punctul de vedere al populației speciei

5.2.1. Metode pentru mărirea populației

Determinarea abundențelor speciilor de mamifere dintr-o zonă ridică o serie de probleme generate de faptul că foarte multe specii, nu vor fi detectate, chiar și cu cele mai avansate metode. Un program de monitoring trebuie să răspundă însă și la o serie de întrebări mai complexe inclusiv la identificarea tendințelor abundenței diferitelor specii și stabilirea stării de conservare pentru speciile de interes.

Metodele de monitorizare a abundenței numerice se pot clasifica ca metode indirecte și respectiv directe (Macdonald et al. 1998 a). Astfel, metodele indirecte sunt cele care fac referire la observarea urmelor lăsate de acestea (amprente pe sol, peleți, urme pe copaci etc) iar cele directe presupun numărarea/observarea directă a animalelor. Metodele indirecte presupun determinarea urmelor

(excremente, urme pe sol sau zăpadă, vegetație afectată), determinarea și numărarea vizuinilor, a sunetelor, sau pot presupune chiar și determinarea pagubelor înregistrate de populație. Metodele indirecte furnizează în fapt doar date despre abundența relativă și nu despre abundența absolută, existând și cazuri când nu a fost observată o corelație între numărul de animale existente într-o zonă și abundența relativă determinată prin metodele enumerate mai sus. Metodele directe presupun observarea directă/numărarea animalelor moarte sau a celor vii (capcane sau observare directă).

Una dintre cele mai importante caracteristici ale programului de monitoring pentru speciile de interes conservativ este necesitatea utilizării unor metode standardizate cu scopul detectării modificărilor și diferențelor între diferitele momente de timp cu un anumit grad de precizie, acuratețe și putere (Macdonald et al. 1998 a). Protocoalele dezvoltate (sau doar utilizate și descrise) în cadrul acestui program de monitorizare trebuie menținute și pentru sondajele viitoare pentru a permite comparații în timp între efectivele/abundențele determinate. De asemenea, starea de conservare trebuie urmărită în timp astfel încât să se poată stabili dinamica stării de conservare pentru fiecare specie și zona biogeografică, tot cu ajutorul unor protocoale standardizate.

Dacă evaluarea mărimii populației speciei în plot nu se face pentru prima dată, mărimea reevaluată a populației estimate anterior se va face prin precizarea valorilor minimă și maximă. Necesitatea reevaluării pleacă de la premiza că odată cu acumularea de date noi, informațiile vechi pot fi reevaluate și îmbunătățite. Unitatea de măsură utilizată va fi considerată aceeași ca cea utilizată pentru mărimea populației speciei în plot.

5.2.1. A Metoda transectelor

a. Principiul metodei

În forma simplă, confirmarea semnelor* de prezență ca metodă, oferă informații privind distribuția speciei dar dacă activitățile sunt standardizate și adaptate pentru a conduce un studiu de monitorizare, metodele pot să fie utilizate pentru a obține informații (indicii) privind **abundența** indivizilor (Gese 2001). Legat de utilizarea indicilor de abundență sau densitate, ne referim la compararea populațiilor din aceeași locație în perioade diferite sau la compararea populațiilor din locații diferite, dar în aceeași perioadă (Lancia et al. 1994). Metoda inventarierii semnelor se bazează pe principiul că o densitate mai mare de indivizi din specia țintă va conduce la prezența mai multor semne pe un număr mai mare de trasee sau transecte (Linnell et al. 1998).

b. Descrierea metodei în teren

Pentru metoda Transectelor, este posibilă identificarea a diferiți indivizi per transect prin măsurarea urmelor proaspete pe zăpadă sau noroi (Pop et al. 2013). Astfel, datele pot fi tratate ca prezența/absența (similar cu metoda captura foto), ori ca număr absolut de indivizi diferiți identificați în timpul parcurgerii unui anumit transect (Pop et al. 2013). Identificarea indivizilor diferiți prezintă probleme legate de: (1) vechimea urmei, ce poate rezulta în alterarea dimensiunilor reale, (2) traversarea unui anumit transect de mai multe ori de către același animal în timpul unei parcurgeri, (3) traversarea mai multor transecte de către același animal în timpul unei parcurgeri, și (4) erori de măsurătoare (Pop et al. 2013).

În cadrul fiecărui plot de 10 x 10 km se parcurg minim trei transecte fiecare cu o lungime minimă de 3 km. Transectele vor fi parcurse pe drumurile forestiere existente, pe culmile sau văile principale. Transecte vor fi parcurse într-o singură zi (1-3 echipe). Fiecare urmă identificată este măsurată și coordonatele înregistrate. Orice alte semne ale prezenței speciei (excremente, marcaje, prăzi) vor fi înregistrate în fișa de teren. Substratul ideal pentru inventarierea urmelor este un strat de zăpadă cu grosimea variind între 5-15 cm însă este puțin probabil ca aceste condiții să fie întâlnite uniform în întreaga zonă de studiu sau pe toată perioada de implementare (Pop et al. 2013). Transectele vor

*Prin semne ne referim la orice element ce poate indica prezența unui individ din specia țintă, precum urme, rosături, excremente etc.

fi astfel amplasate încât lungimea lor în fiecare habitat să fie direct proporțională cu procentul habitatelor întâlnite în cadrul plotului.

c. Analiza datelor și interpretare

Toate înregistrările vor fi analizate și se va urmări determinarea suprafeței ocupate de specie în zona de studiu. La finalul acțiunii de interpretare datele obținute se pot diferenția după cum urmează: (1) Număr minim de indivizi pe zona de studiu; (2) Abundența indivizilor; (3) Distribuția exemplarelor pe habitate în zona de studiu;

Metoda conduce la calcularea unor indici de abundență exprimați în indici de abundență kilometrică (urme/km/zi), ce permit evaluarea în timp și spațiu a variației efectivelor unei anumite populații. De asemenea, analiza datelor se poate realiza prin rularea de modele tip ‘occupancy’, modele ce se bazează pe probabilitatea unui sit de a fi ocupat de specia X (situl poate fi o entitate discretă (ex: lac, segment de râu, parcelă forestieră)); ia valori între 0 și 1, unde 1 reprezintă probabilitate ridicată de ocupare (ex: pentru reproducere, hrănire) (Pop et al. 2013).

PARTICULARITĂȚI PENTRU *URSUS ARCTOS*

Urmele proaspete vor fi înregistrate cu o precizie de 5 mm, iar cele ce nu pot fi măsurate cu precizie vor fi înregistrate doar ca alte semne fără a mai fi înregistrate dimensiuni (Pop et al. 2013). Ca regulă generală se vor înregistra ca urme aparținând unor indivizi diferiți urmele a căror măsurătoare diferă cu minim 1 cm pe una din cele trei dimensiuni măsurate, aceasta fiind considerată o abordare precaută pentru a elimina dubla numărătoare (Pop et al. 2013).

Perioada de aplicare: Noiembrie-Decembrie, înainte de intrarea la bârlog și Martie-Mai, după ieșirea din bârlog, când se vor nota distinct și femelele cu pui ca unități reproductive. Din structura pe clase de vârstă și sexe a populației de urs a rezultat o mărime a populației aproximativ egală cu 10 X numărul de femele cu pui din anul curent (Literatura LCIE).

PARTICULARITĂȚI PENTRU *CANIS LUPUS*

Această metodă este bazată pe amplasarea unor trasee de observații care să constituie unități de probă stabile în vederea obținerii unor eșantioane reprezentative. Aceasta este metoda utilizată la estimarea populației de lup în cadrul proiectului, combinată cu ‘citirea urmelor’. Metoda se bazează pe identificarea urmelor pârție sau tipar și urmărirea lor pentru determinarea numărului de indivizi din haită sau după caz a indivizilor solitari.

Fiecare urmă de lup identificată va fi marcată cu un punct GPS și va fi urmărită pe o distanță ce permite identificarea numărului de indivizi prezenți. Metoda permite identificarea prezenței speciei, numărului de indivizi solitari sau a numărului de indivizi din haită. Fiecare haitic se înregistrează și ca o unitate reproductivă. Prezența haiticurilor se corelează cu mărimea mediei în România a teritoriilor determinate prin radio telemetrie (120 km² – 220 km²) pentru evitarea dublei înregistrări

Perioada de aplicare: Noiembrie-Aprilie

PARTICULARITĂȚI PENTRU *LYNX LYNX*

Fiecare urmă de râs identificată va fi marcată cu un punct GPS și va fi urmărită pe o distanță ce permite identificarea sexului individului ce a lăsat urmele. Pentru femelele însoțite de pui se va nota și numărul acestora (unități reproductive). Prezența femelelor cu pui se corelează cu mărimea medie a teritoriilor femelelor (40 Km² – 60 km²) determinată prin radiotelemetrie în condițiile din România pentru evitarea dublei înregistrări

Perioada de aplicare: Noiembrie-Aprilie

PARTICULARITĂȚI PENTRU *SPERMOPHILUS CITELLUS*

Transectele pentru această specie au o lungime standard de 1200 de metri. Având în vedere faptul că înregistrările pentru speciile de mamifere mici sunt reduse ca dimensiuni (urme sau lăsături), considerăm o bandă utilă de observații de maxim 10 metri lățime (o bandă de 5 metri de fiecare parte

a transectului fizic, la care observatorul are acces vizual). Calcularea mărimilor relative ale populației speciei pe baza transectelor se realizează pentru ploturile de 10 x 10 km. În cadrul fiecărui plot evaluat, există 3 astfel de transecte, amplasate fie în pădure, fie în zone deschise. În evaluarea efectivelor relative se va ține cont de următoarele premise: (i) observatorul are acces vizual la întreaga bandă de 10 metri, pe tot parcursul transectului; (ii) efectuarea repetată a evaluării (2 ieșiri) maximizează probabilitatea detecției speciei pe transect; (iii) observatorul are acces la o suprafață de lucru de 12000 de metri pătrați (1,2 ha); (iv) în cadrul unității de raportare există 3 transecte similare, totalizând 3,6 ha suprafață accesibilă vizual.

Fiecare observație este marcată cu un punct cu ajutorul aparatului GPS. În cadrul analizelor, se calculează distanța dintre oricare două observații ale aceleiași specii de pe un transect dat. Factorul care dă efectivul relativ local este distanța dintre observații. În mod tehnic, se consideră că dacă două observații sunt suficient de îndepărtate, atunci este vorba de teritorii diferite, și în consecință de două exemplare diferite. Această distanță diferă de la specie la specie - și este elementul cheie în determinarea mărimii relative a populației. Se estimează numărul galeriilor utilizate pe o suprafață de habitat (Sike 2008). Pentru evaluarea mărimii populației se va calcula densitatea galeriilor pe transectele selectate (3 transecte în fiecare plot de 10 x 10 km selectat, de 1200 m lungime și 10 m lățime). Pe această suprafață un observator va parcurge în pas lent, va verifica galeriile ocupate și va nota numărul lor. Pe baza acestor date se va estima abundența speciei.

Interpretare: În cazul acestei specii, considerăm că dacă distanța dintre 2 observații succesive este mai mare de 200 metri, atunci este vorba de 2 colonii diferite. Observațiile se totalizează pentru cele 3 transecte din cadrul aceluiaș plot. Astfel, se calculează numărul de galerii/3600 m de transect (respectiv pe o suprafață de 3,6 ha bandă de observații). Metoda permite identificarea prezenței speciei, numărului de colonii. Metoda conduce la calcularea unor indici de abundență exprimați în galerii/100 ha, ce permit evaluarea în timp și spațiu a variației efectivelor populației de popândău, cât și evaluarea de suprafețe utilizate de o colonie.

PARTICULARITATI PENTRU *MESOCRICETUS NEWTONI*

La fel ca la *Spermophilus citellus*, însă în cadrul analizelor, se calculează distanța dintre oricare 2 observații ale aceleiași specii de pe un transect dat. Factorul care dă efectivul relativ local este distanța dintre observații (se consideră că dacă 2 observații sunt suficient de îndepărtate, atunci este vorba de teritorii diferite, și în consecință 2 exemplare diferite). Transectele pentru această specie au o lungime standard de 1200 de metri. Având în vedere faptul că înregistrările pentru speciile de mamifere mici sunt reduse ca dimensiuni (urme sau lăsături), considerăm o bandă utilă de observații de maxim 10 metri lățime (o bandă de 5 metri de fiecare parte a transectului fizic, la care observatorul are acces vizual).

PARTICULARITĂȚI PENTRU *VORMELA PEREGUSNA*

Folosind transecte de 1200 m lungime se vor evalua urmele de mustelide în habitate specifice. Se vor localiza exact locurile unde se găsesc urme de prezență (urme imprimate, lăsături) a acestor mamifere. Fiecare observație este marcată cu un punct cu ajutorul aparatului GPS. În cadrul analizelor, se calculează distanța dintre oricare 2 observații ale aceleiași specii de pe un transect dat. Aceste specii folosesc obiecte mai vizibile pentru a lăsa scaunul, *Vormela peregusna* folosind în cele mai multe cazuri bolovani sau movile mai mici. Scaunul mustelidelor se poate identifica relativ ușor după formă și miros, respectiv habitat specific (Monterroso et al. 2013).

PARTICULARITĂȚI PENTRU *MUSTELA EVERSMANII*

Folosind transecte de 1200 m lungime se vor evalua urmele de mustelide în habitate specifice. Se vor localiza exact locurile unde se găsesc urme de prezență (urme imprimate, lăsături) a acestor mamifere. Fiecare observație este marcată cu un punct cu ajutorul aparatului GPS. În cadrul analizelor, se calculează distanța dintre oricare 2 observații ale aceleiași specii de pe un transect dat.

Aceste specii folosesc obiecte mai vizibile pentru a lăsa scaunul, *Mustela eversmanii* folosind în cele mai multe cazuri bolovani sau movile mai mici. Scaunul mustelidelor se poate identifica relativ ușor după formă și miros, respectiv habitat specific (Monterroso et al. 2013).

PARTICULARITĂȚI PENTRU *MUSTELA PUTORIUS*

Folosind transecte de 1200 m lungime se vor evalua urmele de mustelide în habitate specifice. Se vor localiza exact locurile unde se găsesc urme de prezență (urme imprimate, lăsături) a acestor mamifere. Fiecare observație este marcată cu un punct cu ajutorul aparatului GPS. În cadrul analizelor, se calculează distanța dintre oricare 2 observații ale aceleiași specii de pe un transect dat. Aceste specii folosesc obiecte mai vizibile pentru a lăsa scaunul, *Mustela putorius* folosind în cele mai multe cazuri bolovani sau movile mai mici. Scaunul mustelidelor se poate identifica relativ ușor după formă și miros, respectiv habitat specific (Monterroso et al. 2013).

5.2.1. B. Metoda inventarierii parțiale

a. Principiul metodei

Metoda constă în parcurgerea integrală a suprafețelor în care a fost identificat și delimitat pe hartă habitatul propice existenței speciei. Utilizând această metodă se pot obține informații referitoare la numărul de indivizi, se poate evalua reproducerea speciei prin observarea directă a numărului de pui, se pot obține date precise referitoare la habitat, dar și la presiunile exercitate în zona studiată. Metoda se bazează pe observații directe și implicit pe completarea unor fișe de observație pentru fiecare individ/ciopor/familie/urmă. Prin centralizarea fișelor de teren și prelucrarea datelor se determină numărul de indivizi prezenți în unitatea de probă (10 x 10 km), precum și informații referitoare la structura populației.

b. Descrierea metodei în teren

Pentru a aplica această metodă este necesar să existe o bază de date cu informații legate de distribuția speciei și cu habitatele propice existenței acesteia. În baza acestor informații se aleg suprafețele de monitorizare și se desemnează zonele unde se vor efectua observațiile directe. Această metodă poate să fie folosită eficient în perioada în care terenul permite o observabilitate maximă, în principal legate de fazele fenotipice ale vegetației (ca hrana) și de etologia speciei. Pe suprafața astfel delimitată se vor stabili trasee și puncte de observații corelate cu: accesibilitatea terenului și suprafața observabilă din traseu; perioada de desfășurare a observațiilor; distribuția sezonieră în cadrul habitatului; condițiile meteorologice. Pentru colectarea datelor din teren este necesar să existe următoarele: GPS pentru înregistrarea coordonatelor geografice, fișa de observație care este specifică fiecărei specii, respectiv o camera foto pentru capturarea de imagini.

Perioadele deplasărilor în teren trebuie să fie efectuate în funcție de particularitățile fiecărei specii. De exemplu dacă datele privitoare la efective se pot obține în perioada de împerechere, observațiile directe trebuie să se desfășoare în acea perioadă. În timpul deplasării observatorul înregistrează coordonatele GPS pentru zona în care a observat individul/cioporul/familia/urma. Dacă individul este observat la o oarecare distanță este necesar să se estimeze distanța, direcția și unghiul. Mai departe se preiau date legate de activitățile antropice care se desfășoară în unitatea de suprafață (10 x 10 km), speciile/nr. de animalele identificate în zonă, estimându-se mai apoi și presiunile exercitate asupra speciei.

c. Analiza datelor și interpretare

Datele înregistrate în fișele de teren, coordonatele GPS și fotografiile se stochează într-o bază de date care este constituită pe suprafață de probă (10 x 10 km), după care se centralizează la nivel de bioregiune. Însursumarea numărului de indivizi unici înregistrați pe suprafața de probă reprezintă estimarea populației, în vreme ce din analiza structurii sexelor și a claselor de vârstă rezultă structura

populației. Datele privind presiunile și amenințările se centralizează la nivel de suprafață de probă, iar apoi la nivel de bioregiune. Rezultatele privind numărul de indivizi pot fi influențate de perioada de zi în care se face observația directă și de condițiile meteorologice, de aceea se impune planificarea în detaliu a deplasărilor în teren. Astfel reușita acestei metode depinde foarte mult de expertiza operatorului.

PARTICULARITĂȚI PENTRU *RUPICAPRA RUPICAPRA*

Se recomandă să se efectueze anual două deplasări în teren, în perioadele 15 iunie-15 iulie când ciopoarele de vară sunt alcătuite și octombrie-noiembrie în perioada de rut în zonele alpine în care specia își are distribuția. Este foarte important ca observațiile să se desfășoare în condiții meteorologice favorabile, ceața reprezentând o amenințare asupra determinării corecte a numărului de exemplare. De asemenea, traseele pe care se realizează observațiile directe sunt dependente de gradul de accesibilitate al terenului. Se urmărește identificarea femelelor, a ieșurilor prin evaluarea de vară și a masculilor, mărimii ciopoarelor și supraviețuirea ieșurilor în perioada de toamnă pentru caracterizarea structurii populației. Trebuie să determinăm și cât reprezintă procentual din suprafață zona observabilă din traseele parcurse pentru o corectă determinare a mărimii populației din plot. Odată identificate ciopoarele se poate determina dinamica populației la nivelul suprafeței de probă (10 x 10 km).

5.2.1. C. Metoda inventarierii semnelor de prezență

a. Principiul metodei

Metoda constă în căutarea semnelor de prezență ale speciei: urme, excremente, secreții anale, adăposturi în zonele cele mai favorabile: în preajma podurilor, confluențelor, metodologie agreată și de grupul de lucru IUCN. Utilizând această metodă se pot estima efectivele din plot, se pot obține date foarte precise referitoare la habitat, dar și referitoare la presiunile și amenințările din zona analizată. Prin prelucrarea datelor de teren se obțin informații referitoare la atributele stării de conservare a speciei la nivel de suprafață de probă (plot de 10 x 10 km).

Pentru vidră, luând în calcul informațiile referitoare la teritoriul mediu, strategia și comportamentul de reproducere al speciei, pentru fiecare suprafață de probă de 10 km² este necesară alegerea a 3-5 puncte de analizat (3 obligatorii și 1-2 facultative), în funcție de omogenitatea terenului, respectiv, densitatea rețelei hidrografice existente pe fiecare cvadrat. Această operațiune se realizează la birou pe baza imaginilor satelitare, punctele fiind alese, pe cât posibil, în bazine hidrografice distincte și/sau la minimum 5 km distanță, dacă sunt dispuse pe același curs de apă.

b. Descrierea metodei în teren

Pentru a aplica această metodă este necesar să existe o bază de date cu informații legate de distribuția speciei și cu habitatele propice existenței acesteia. În baza acestor informații se aleg suprafețele de monitorizare și se desemnează zonele unde se vor efectua observațiile directe.

În teren se urmărește identificarea semnelor de prezență sub poduri, iar în funcție de vechimea excrementelor și/sau urmelor, prezența vidrei se poate încadra în categoriile: permanentă (prescurtat PP, s-au identificat excremente/urme atât proaspete cât și vechi, vizuine active sau secreții anale) sau ocazională (PO - doar excremente/urme foarte vechi). Din punct de vedere al estimării efectivului este recomandabil ca în cazul în care s-a determinat prezență permanentă (PP) să se considere numărul minim de exemplare, de ex. pentru un bazinet se poate estima existența unei familii de vidre compusă din mascul și femelă. În cazul identificării unor urme de pui se mai pot adăuga 1-2 exemplare ținând cont și de potențialul habitatului din punct de vedere al disponibilității hranei, impactului antropic și al posibilităților de adăpostire. În cazul determinării prezenței ocazionale, în condiții neprielnice de habitat (pe întreaga perioadă a anului) efectivul se consideră a fi 0, fiindcă acele exemplare nu sunt rezidente. În afară de atributele legate de prezența și efectivele speciei se culeg

informațiile necesare în vederea determinării stării de conservare a speciei pe plotul analizat.

Pentru colectarea datelor din teren este necesar să existe următoarele: aparat GPS pentru înregistrarea coordonatelor geografice, fișa de observație, binoclu, respectiv o cameră foto.

c. Analiza datelor și interpretare

Datele înregistrate în fișele de teren, coordonatele GPS și fotografiile se stochează într-o bază de date asociată suprafeței de probă (10 x 10 km), după care se centralizează la nivel de bioregiune. Însumarea numărului de indivizi înregistrați pe suprafața de probă reprezintă estimarea populației.

Informațiile privind presiunile și amenințările se centralizează la nivel de suprafață de probă, iar apoi la nivel de bioregiune. Reușita acestei metode depinde foarte mult de experiența operatorului, din acest motiv înainte de plecarea în teren se va organiza o întâlnire de lucru cu întreg personalul care urmează să colecteze date de teren. Specialistul care realizează evaluarea în teren este cel care hotărăște, în cazul unor date neconcludente, să analizeze punctele facultative, pentru a obține o imagine cât mai reală în legătură cu efectivele existente, sau pentru completarea unor attribute care în final conduc la determinarea stării de conservare a speciei în acel cvadrat.

În alegerea punctelor de evaluare se va ține cont ca acestea să se suprapună peste zonele propice de marcare (poduri, confluente, etc) și de respectarea principiului eficienței. În acest sens se recomandă evitarea punctelor greu accesibile sau cu accesibilitate limitată în condiții de iarnă, respectiv acelea care necesită efort uman și timp îndelungat pentru a fi atinse. Este important ca stațiile din teren să fie cât mai accesibile, din acest motiv ideale sunt intersecțiile dintre căile de comunicație terestre (drumuri și căi ferate) și cursurile de apă.

În concluzie pentru analiza prezenței și stării de conservare a speciei se iau în calcul următoarele criterii:

- distribuția celor 3 puncte să fie cât mai uniformă în raport cu dispunerea rețelei hidrografice permanente, de preferabil în bazine hidrografice distincte;
- accesibilitatea în teren cât mai bună pe toată perioada anului;
- efortul necesar pentru identificarea semnelor de prezență să fie minim, cu eficiență maximă;
- dacă este necesar (ex. habitatul este favorabil dar nu au fost identificate nici un fel de semne de prezență) se mai verifică 1-2 puncte;
- în cazul în care se constată că urmele au fost imposibil de identificat din cauza viiturilor care au avut loc în perioada anterioară se mai realizează o trecere, iar informațiile se cumulează.

5.2.1. D. Metoda inventarierii adăposturilor

a. Principiul metodei

Metoda constă în identificarea adăposturilor active și inactive de pe suprafața plotului (Heidecke 1995). Metoda se bazează pe principiul potrivit căruia în adăposturile active se regăsește minimum un exemplar. Cu ajutorul metodei, combinată cu metoda camerelor foto și a urmelor se pot identifica numărul efectiv al indivizilor din adăpost, raportul dintre adulți, juvenili și pui. Identificarea celor din urmă sunt date ce pot fi folosite în caracterizarea structurii populației. De asemenea, identificarea adăposturilor inactive furnizează date despre prezența speciei în plot dar și atenționări privind posibilele amenințări la adresa speciei care au dus la părăsirea adăpostului. Numărul de adăposturi active corelat cu numărul mediu al exemplarelor pe adăpost dau efectivul de exemplare pe plot.

b. Descrierea metodei în teren

Identificarea adăposturilor active se poate realiza în perioada toamnă–iarnă, în afara sezonului de vegetație când identificarea în teren este mai ușoară. În funcție de caracteristicile comportamentale ale speciei se parcurge terenul care se consideră propice pentru zona de adăpost din plotul de 10 x 10 km. Se notează cu *Aa* adăpost activ și *Ai* adăpost inactiv pentru care se precizează locația prin puncte GPS. De asemenea, se pot nota în GPS și punctele de hrănire identificate în apropierea adă-

posturilor. Acestea pot furniza informații privitoare la numărul de exemplare din zona adăpostului. Pentru identificarea numărului de exemplare mediu pe adăpost se aleg minimum 3 adăposturi pe plot la care se vor face observații directe sau cu camere foto asupra numărului de exemplare. Camerele foto se poziționează în apropierea căilor de acces spre adăpost. Se vor lua toate măsurile de precauție la montarea camerelor, măsuri care țin de limitarea deranjării zonei. În acest sens se va căuta ca numărul de operatori să fie limitat la 2, să folosească combinezoane scufundate în leșie de mesteacăn iar camerele foto să stea cel puțin 5 zile în aer liber înainte de a se monta. La montare se va degaja zona din fața lor de crengi pentru a evita activarea camerelor la cea mai ușoară adiere de vânt.

c. Analiza datelor și interpretare

Datele obținute prin parcurgerea terenului se vor înregistra în baza de date prin descărcarea punctelor GPS, separat pentru adăposturi active și adăposturi inactive. După descărcare se va realiza interpretarea vis-a-vis de distanța dintre adăposturile active. La o distanță mai mică de 250 m între adăposturile active se consideră o singură familie. Numărul adăposturilor active determinate după eliminarea celor cu distanța mai mică de 250 m, înmulțit cu numărul mediu de exemplare pe adăpost va determina mărimea populației din plot.

5.2.1.E. Metoda camerelor foto

a. Principiul metodei

Metoda constă în amplasarea unor camere foto în cadrul zonei de studiu și obținerea de fotografii cu indivizi din specia țintă. Metoda este foarte puțin invazivă, poate fi folosită pentru colectarea de informații pe termen lung privind comportamentul animalelor, permite stocarea informațiilor nealterate pe termen lung, înregistrarea mai multor specii (pentru studiile de biodiversitate), analiza dimensiunilor și a trofeelor (în cazul speciilor de interes cinegetic) (Pop et al. 2013). Metoda se bazează pe principiul că la o densitate ridicată a indivizilor, va rezulta o rată mare a vizitării stației (Linnell et. al. 1998) respectiv, un număr ridicat de capturi foto. Cu ajutorul camerelor foto indivizii ce vizitează stația sunt “capturați” în imagini, prezența fiind certă și fiind cunoscut și momentul trecerii. De asemenea în situația femelelor cu pui poate fi identificat și numărul acestora ceea ce oferă informații utile pentru caracterizarea structurii populației (Pop et al. 2013). Metoda permite obținerea de informații privind un număr minim de indivizi în zona de studiu, identificarea unităților reproductive și prin aplicarea modelelor de prezență/absență pot fi obținute valori privind abundența speciei țintă.

b. Descrierea metodei în teren

Camerele foto pot fi folosite indiferent de anotimp cu toate acestea pe timp de iarnă utilizarea trebuie restricționată de perioadele cu temperaturi foarte scăzute. Pentru creșterea nivelului de detecție a animalelor, se pot utiliza atractanți de origine naturală ce au rolul de a atrage animalul în fața camerei de fotografiat. De asemenea, camerele pot fi amplasate în trecători cunoscute, locuri de hrănire, zone de bârlaguri sau vizuini, funcție de obiectivul urmărit.

Camerele se amplasează câte una sau în pereche în locații stabilite selectiv (cu semne de prezență) sau aleator, funcție de informațiile deja existente sau de obiectivul studiului. În mod uzual, camerele se montează pe arbori, la înălțimi ce pot varia între 70 și 130 cm, funcție de orografia terenului, vegetația existentă, expoziție. Este de preferat ca zona din fața camerei să fie cât se poate de liberă de crengi, acestea mișcate frecvent de vânt pot activa camera perioade lungi de timp ceea ce poate conduce la descărcarea rapidă a bateriilor cu impact negativ asupra colectării datelor.

Din motive de ordin tehnic, camerele se pot ține în stații o perioadă de cca. 15 – 20 de zile după care bateriile trebuie înlocuite cu unele încărcate. Funcție de informațiile colectate pe cameră, operatorul decide dacă păstrează același amplasament al stației sau alege un amplasament nou în cadrul aceluiași pătrat de 10 x 10 km. Considerând suprafața mare este recomandată utilizarea a 5-

10 camere/plot, funcție de specia țintă și habitatele existente în zonă.

c. Analiza datelor și interpretare

Setul de fotografii obținute se stochează în format electronic considerând pătratul în care s-a aplicat metoda, stația, perioada de "capturare", speciile observate. Numărul de indivizi din speciile țintă fotografiati, identificați ca fiind indivizi unici se înregistrează ca atare fiind considerat numărul minim de indivizi existenți în zona de studiu pentru perioada dată. Rezultatele obținute pot fi utilizate în studii de tip capturare-marcare-recapturare la acele specii de animale (ex. râs, pisică sălbatică) a căror tipar unic al blănii sau alte aspecte morfologice ce diferă de la un individ la altul, permite identificarea cu precizie a indivizilor. Dacă modelul speciilor țintă variază printre indivizi sau animalele nu prezintă unele semne vizibile individuale, metoda camerelor de fotografiat nu permite identificarea individuală (Kays et al. 2008), respectiv nu se pot realiza estimări precise ale mărimii populației (prin metoda capturare-recapturare). Colectarea informațiilor cu ajutorul camerelor foto permite însă estimarea abundențelor și densităților (Kays et al. 2008), utilizând modele de prezență absență, dacă metoda este aplicată în baza unei pregătiri riguroase a studiului, utilizarea optimă a camerelor și bineînțeles adoptarea modelului optim pentru analiza datelor. Rezultatele de abundență sunt direct legate de probabilitatea de "capturare" a indivizilor, succesul metodei fiind frecvent afectat de factori independenți de activitatea operatorului.

PARTICULARITĂȚI PENTRU *URSUS ARCTOS*

Metoda în teren: Recomandăm, pentru a asigura o mai bună colectare a datelor ca minim două sesiuni să fie realizate în perioada de maximă activitate respectiv aprilie-mai și septembrie-octombrie. Prin alegerea perioadelor de implementare se urmărește și identificarea femelelor cu pui, ca informație suplimentară în caracterizarea structurii populației (Pop et al. 2013). Pentru studii privind populația minimă ce presupune identificarea unui număr minim de indivizi, se recomandă amplasarea stațiilor la trecători și în vecinătatea zonelor de concentrare (livezi, zone de hrănire). Pentru studii de abundență se recomandă amplasarea aleatorie în zone în care sunt observate semne de prezență a speciei

Analiza datelor: Pentru datele culese prin captura foto, recomandăm metoda "Royle-Nichols" (programul R 2.15.2, library unmarked: functia occuRN) de estimare indirectă a abundenței din date cu o distribuție binomială (prezență/absență). Această metoda se bazează pe faptul că probabilitatea de detecție a animalelor este direct legată de variabilitatea în abundență. Pentru această analiză se utilizează prezența/absența animalelor la camere, absența putând fi interpretată în 2 moduri: (1) animalul este absent, sau (2) animalul este prezent, dar nu este detectat. Deoarece probabilitatea de detecție depinde de condițiile din perioada de aplicare a metodei, fiecare sezon și tip de analiză trebuie să utilizeze variabile diferite pentru procesul de observație (Pop et al. 2013).

PARTICULARITĂȚI PENTRU *CANIS LUPUS*

Metoda în teren: Recomandăm, pentru a asigura o mai bună colectare a datelor ca minim două sesiuni să fie realizate în perioada de minimă și maximă activitate, respectiv mai-iunie și noiembrie-decembrie. Pentru studii privind stabilirea populației minime ce presupune identificarea unui număr minim de indivizi, se recomandă amplasarea stațiilor la trecători și în vecinătatea zonelor de întâlnire.

Analiza datelor: În România nu s-au aplicat programe intensive de monitorizare a populației de lup cu ajutorul camerelor foto cu senzori, motiv pentru care nu putem recomanda un model statistic. Considerăm că pentru monitorizarea unei populații de lup, caracterizate de o dinamică populațională ridicată atât în cadrul unui sezon cât și între sezoane, identificarea prezenței unei haite de lupi respectiv a unui număr de lupi din haită oferă informații suficiente.

PARTICULARITĂȚI PENTRU *LYNX LYNX*

Metoda în teren: Recomandăm, aplicarea metodei în perioada decembrie – martie, pe toată perioada când prezența râsului este mai ușor de observat de către operator și amplasarea camerelor în trecători. De asemenea, recomandăm în cazul râsului amplasarea de camere foto cu senzori în pereche, pentru a favoriza captura animalului din poziții diferite, în vederea identificării indivizilor.

Analiza datelor: Unicitatea modelului de pete de pe blana râsului face ca fotografiile obținute să permită identificarea cu precizie a individului respectiv. În aceste situații pe lângă identificarea unui număr minim de indivizi este posibilă aplicarea metodelor de capturare-recapturare, putând fi aplicate modelele Lincoln-Petersen sau Jolly Seber.

5.2.1.F. Metoda de capturare cu capcane de tip live-trap

a. Principiul metodei

Având în vedere stilul de viață a mamiferelor mici (majoritatea speciilor sunt strict nocturni, stau mult timp în subteran, urmele de talpă sunt mult prea mici, lăsăturile sunt greu de identificat la nivel de specie), cea mai comună metodă de evaluarea a prezenței mamiferelor mici este capturarea lor prin capcane de tip live-trap (capturare vie). Aceste capcane se pot monta în majoritatea habitatelor utilizate de specii țintă, sunt robuste, dar sunt îndeajuns de eficiente ca să fie operaționale și fără a fi supervizate continuu. Având un preț relativ redus, acestea se pot folosi în masă și pot furniza date atât despre prezența cât și despre abundența speciilor țintă. Metoda permite identificarea prezenței speciei, cât și evaluarea mărimii populației sau a schimbărilor populaționale, prin utilizarea unor indici de captură raportat la suprafața de lucru. Tot în acest mod se pot evalua și relațiile specie-microhabitat prin extrapolarea capturilor (sau a lipsei acestora) raportate în tipurile diferite de habitate.

b. Descrierea metodei în teren

Seturi de câte 50 de capcane vor fi amplasate pe o perioadă de minim 48 ore în habitate specifice ale speciilor țintă. Prin extrapolarea capturilor se pot evidenția abundența și compoziția pe vârste a speciei țintă. Compoziția pe vârste furnizează date asupra sănătății populației locale. Capcanele vor fi amplasate în habitate tipice pentru specia țintă (vezi descrierea la fiecare specie) în grid în așa fel ca suprafața totală acoperită să fie minim 4 ha. Capcanele se vor amplasa la lăsarea serii și vor fi controlate de minim 2 ori (o dată în cursul nopții, o dată dimineața). Pentru a asigura o captură redusă din alte specii decât cele țintă, capcanele vor fi închise în timpul zilei. Exemplarele capturate vor fi identificate la nivel de specie, sex și vârstă și după aplicarea unui marcaj individual (se pot marca prin tundere de blană în forme identificabile pe spate, sau folosind vopsea de păr) vor fi eliberate în zona capturării. Se vor nota: numărul capcanelor și tipul acestora, numărul de capcane/nopți (efortul), numărul exemplarelor capturate din fiecare specie, sexul, vârsta și starea reproductivă, cât și eventualele recapturi ale indivizilor capturați anterior.

Capcanele vor fi amplasate în 2 tipuri majore de habitate: (i) habitate de pădure (specii de evaluat: 100 capcane / nopți pentru rozătoare rare: *Microtus tatricus*, *Sicista betulina* și pârși: *Muscardinus avellanarius*, *Dryomys nitedula*); (ii) habitate deschise / agricole (specii de evaluat: 100 capcane / nopți pentru rozătoare rare *Mesocricetus newtoni*, *Sicista subtilis*)

Perioada de capturare este mai - octombrie.

c. Analiza datelor și interpretare

Metoda conduce la calcularea unor indici de abundență exprimați în capturi/100 nopți/capcană, ce permit evaluarea în timp și spațiu a variației efectivelor populației speciei țintă, cât și evaluarea de suprafețe/microhabitate/asociații vegetale utilizate. Indicii de abundență se raportează la suprafața de lucru (4 ha) și la tipul dominant de habitat. Micromamiferele țintă au un teritoriu (home-range)

redus în perioada în care este sugerată folosirea capcanelor live-trap, acesta rareori fiind mai mare de 20-50 m. De aceea, prezența lor este foarte localizată și poate fi evidențiată prin capturare. Fiind o metodă care este standardizată atât în timp cât și în spațiu ne oferă date îndeajuns de robuste, încât acestea pot fi comparate între diferite zone sau ani. Prin extrapolarea numărului de capturi raportate pe 100 nopți capcană se va ajunge la abundența medie pe an/pe tip de habitat. La nivel de plot ETRS se va raporta acest indice de captură (media celor două sesiuni de capturare a câte 100 capcane/nopți).

Particularități privind metoda de capturare cu capcane de tip live-trap: Seturi de câte 100 de capcane vor fi amplasate pe o perioadă de minim 48 ore în habitate specifice ale speciilor țintă. Prin extrapolarea capturilor se pot evidenția abundența și compoziția pe vârste a speciei țintă. Compoziția pe vârste furnizează date asupra sănătății populației locale. Animalele capturate vor fi marcate temporar (vopsire sau tăiere de păr de pe o porțiune a corpului) pentru o recunoaștere mai ușoară. În completare, se pot folosi observații directe (evaluarea numărului de galerii, pe transecte de 600 m lungime și 20 m lățime).

PARTICULARITĂȚI PENTRU *VORMELA PEREGUSNA*

Se vor folosi capcane tip live-trap dezvoltate pentru nurcă (dimensiuni 16 x 16 x 55 cm), folosind ca momeală ouă sau carne de pui pentru *Vormela peregusna*. Capcanele vor fi amplasate pe transecte la distanțe de minim 100 m una de cealaltă, folosind 12 capcane pe transect, utilizând aceste capcane minim 72 ore. Pentru *Vormela peregusna* capcanele vor fi amplasate în habitate stepice în orice perioadă a anului.

PARTICULARITĂȚI PENTRU *MUSTELA EVERSMANII*, *MUSTELA PUTORIUS*

Se folosesc capcane tip live-trap dezvoltate pentru nurcă (dimensiuni 16 x 16 x 55 cm), folosind ca momeală ouă sau carne de pui pentru dihor de stepă. Capcanele vor fi amplasate pe transecte la distanțe de minim 100 m una de cealaltă, folosind 12 capcane pe transect, utilizând aceste capcane minim 72 ore. Pentru această specie capcanele vor fi amplasate în habitate stepice în orice perioadă a anului.

5.2.1.G. Metoda ingluviilor

a. Principiul metodei

Având în vedere dificultatea capturării exemplarelor din speciile de *Sicista subtilis*, *Sicista betulina* și *Mesocricetus newtoni*, ca și metodă complementară se utilizează identificarea prezenței speciei în ingluvii de păsări de noapte (*Strigidae*, *Tytonidae*). Prin extrapolarea unor loturi de ingluvii se poate evalua prezența, frecvența, abundența teritorială, cât și constanța prezenței într-un anumit teritoriu (Balčiauskienė 2005, Źmihorski et al. 2008.). Ingluviile vor fi colectate în loturi de 50 și vor fi analizate individual, identificând animalele pradă. După ce au fost identificate speciile și efectivele de pradă, va fi evaluată prezența, frecvența relativă (raportată la celelalte specii pradă), cât și abundența (raportat la alte loturi din ploturi diferite sau din studii anterioare) șoarecelui de mesteacăn în lotul respectiv.

b. Descrierea metodei în teren

Având în vedere că speciile de bufnițe din țara noastră sunt preponderent consumatori de mamifere mici, și că majoritatea acestor specii este sedentară, cu o teritorialitate pronunțată în perioada primăvară-vară, analiza hranei acestor păsări ne poate furniza date la zi despre compoziția faunei locale de mamifere mici. Speciile de bufnițe nu digeră părul și oasele prăzilor capturate și le excretă ca și ingluvii. Prin colectarea și analiza ingluviilor se pot colecta informații despre compoziția specifică și schimbări de dinamică a speciilor pradă (micromamifere).

Ingluviile se pot localiza în apropierea locurilor de cuibărit sau de odihnă ale exemplarelor adulte de bufnițe. În cazul speciilor de pădure (*Strix aluco*, *Strix uralensis*) cele mai multe ingluvii se găsesc sub cuib sau locul de repaus diurn al exemplarelor adulte, copaci cu scorburi. În cazul speciilor care cuibăresc în zone deschise (*Asio otus*), aceste locații se află sub cuiburi localizate în cuibare vechi de corvide la marginea pădurilor, linii de tufe sau arbori, eventual livezi bătrâne. Speciile antropofile (*Tyto alba* și *Athene noctua*), aleg pentru repaus și cuibărit turnuri, turele și acoperișurile caselor bătrâne sau abandonate, a bisericilor sau elemente din structura podurilor. Buha (*Bubo bubo*) cuibărește pe stânci, pereți mai mari de loes sau acele părți din cariere unde deranjul este redus. În aceste locații se pot acumula cantități însemnate de ingluvii pe o perioadă mai lungă. Dintre aceste ingluvii se vor colecta cele mai noi, cu structura intactă un minim de 50 bucăți. Ingluviile vor fi analizate individual, identificând speciile de pradă și cuantificând numărul prăzilor din fiecare ingluvie. Frecvența speciilor țintă se va calcula ca și proporție din totalul prăzilor de vertebrate din lotul de ingluvii. La nivel de plot ETRS se vor colecta un minim de 2 loturi de ingluvii.

c. Analiza datelor și interpretare

Metoda permite identificarea prezenței speciei, conducând la calcularea unor indici de abundență exprimați în % din prada de vertebrate, ce permit evaluarea în timp și spațiu a variației efectivelor populației de șoarece de mesteacăn, cât și evaluarea de suprafețe utilizate (Balčiauskienė 2005, Żmihorski et al. 2008).

5.2.2 Metode de evaluare a stării de conservare a speciei din punctul de vedere al prezenței populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Încadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

5.2.3. Metode de evaluare a stării de conservare a speciei din punctul de vedere al diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

5.2.4. Metode de evaluare a stării de conservare a speciei din punctul de vedere al tendinței mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- "+" – crescătoare,
- "-" – descrescătoare,
- "0" – stabilă,
- "x" – necunoscută

Pentru ploturile unde există informații suficiente se pot utiliza teste statistice (cum este testul neparametric Mann-Kendall) pentru determinarea tendinței populației (Cazacu și colab. 2014).

5.3. Metode de evaluare a stării de conservare a speciei din punctul de vedere al habitatului speciei

5.3.1. Estimarea stării de conservare prin evaluarea conectivității

Stabilirea conectivității se realizează prin utilizarea de metode combinate reprezentate de analiza hărților și de identificarea în teren a barierelor pentru fiecare specie în parte. Ca și exemple de astfel de bariere sunt prezentate în tabelul 25.

Tabelul 25 Exemple de bariere pentru speciile analizate

Nr	Specie	Exemple de bariere
1	<i>Spermophilus citellus</i>	conversiei pajiștilor și pășunilor în terenuri agricole, zone urbane continue, autostrăzi și drumuri naționale intens circulate, abandonarea pășunilor prin transformarea treptată a acestora în tufărișuri/vegetație ierboasă înaltă
2	<i>Mesocricetus newtoni</i>	Zone urbane continue, autostrăzi și drumuri naționale intens circulate și terenuri cultivate intensiv
3	<i>Cricetus cricetus</i>	Zone urbane continue, autostrăzi și drumuri naționale intens circulate și terenuri cultivate intensiv
4	<i>Microtus tatricus</i>	Lipsa pădurilor de vârstă mare și/sau a arbuștilor
5	<i>Sicista subtilis</i>	Terenuri cultivate intensiv pe suprafețe mari și utilizarea pesticidelor
6	<i>Sicista betulina</i>	Lipsa tufișurilor și a subarboretului
7	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Lipsa tufișurilor și a subarboretului, în mod special al alunului
8	<i>Dryomys nitedula</i>	Lipsă tufărișuri
9	<i>Castor fiber</i>	Râuri mari taluzate, microhidrocentrale, zone intensiv agricole, baraje
10	<i>Canis lupus</i>	Râuri mari taluzate, autostrăzi și drumuri naționale intens circulate, zone urbane continue, exploatații miniere, împrejmuirii pe distanțe care depășesc 2 km
11	<i>Canis aureus</i>	Râuri mari taluzate, autostrăzi și drumuri naționale intens circulate, zone urbane continue, exploatații miniere, împrejmuirii pe distanțe care depășesc 2 km
12	<i>Ursus arctos</i>	Râuri mari taluzate, autostrăzi și drumuri naționale intens circulate, zone urbane continue, exploatații miniere, împrejmuirii pe distanțe care depășesc 2 km
13	<i>Lutra lutra</i>	Râuri mari taluzate, microhidrocentrale, zone intensiv agricole
14	<i>Mustela lutreola</i>	Râuri mari taluzate, microhidrocentrale
15	<i>Vormela peregusna</i>	Terenuri agricole deratizate pe suprafețe întinse
16	<i>Mustela eversmannii</i>	Terenuri agricole deratizate pe suprafețe întinse
17	<i>Martes martes</i>	Râuri mari taluzate, autostrăzi și drumuri naționale intens circulate, zone urbane continue, exploatații miniere, împrejmuirii pe distanțe care depășesc 2 km
18	<i>Mustela putorius</i>	Râuri mari taluzate, autostrăzi și drumuri naționale intens circulate, zone urbane continue, exploatații miniere, împrejmuirii pe distanțe care depășesc 2 km
19	<i>Lynx lynx</i>	Râuri mari taluzate, autostrăzi și drumuri naționale intens circulate, zone urbane continue, exploatații miniere, împrejmuirii pe distanțe care depășesc 2 km
20	<i>Felis silvestris</i>	Râuri mari taluzate, autostrăzi și drumuri naționale intens circulate, zone urbane continue, zone agricole pe suprafețe mari, exploatații miniere, împrejmuirii pe distanțe care depășesc 2 km
21	<i>Bison bonasus</i>	Extinct în natură
22	<i>Rupicapra rupicapra</i>	Urbanizare, drumuri circulate în zonele alpine, râuri mari taluzate, autostrăzi și drumuri naționale intens circulate, zone urbane continue

5.3.2. Estimarea stării de conservare prin evaluarea condițiilor de habitat

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren pe baza opiniei experților utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” (ex. menținerea condițiilor specifice de habitat, vegetație crescută și fără deranj antropic, zona de adăpost pe timp de iarnă, structura vegetației) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

5.3.3. Estimarea stării de conservare prin menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate ungulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstariș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

5.3.4. Estimarea stării de conservare prin evaluarea tendinței habitatului speciei

Evaluarea tendinței calității habitatului speciei se realizează prin compararea calității habitatului estimat în teren, față de calitatea habitatului speciei în plot estimată anterior sau față de calitatea habitatului speciei în plot estimată în urmă cu 5-6 ani, și se va exprima prin unul din simbolurile, respectiv:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

5.4. Metode de evaluare a stării de conservare a speciei din punctul de vedere al presiunilor și amenințărilor

Identificarea presiunilor actuale asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare. Pentru codificarea presiunilor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

5.5. Metode de evaluare a perspectivelor

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

6. DESCRIEREA SPECIILOR ȘI METODOLOGIA DE MONITORIZARE

6.1 *Spermophilus citellus* (Linnaeus, 1766)

Clasa *Mammalia*

Ordinul *Rodentia*

Familia *Sciuridae*

Genul *Spermophilus*

Specia *Spermophilus citellus*

Denumire populară: Popândău/Șuită



Foto: Lészai István

RĂSPÂNDIRE. Specie endemică, răspândită la nivelul Europei centrale și de sud-est, la altitudini cuprinse între 0 și 2500 m, arealul speciei fiind separat geografic de Munții Carpați în două zone, partea de nord-vest la nivelul Cehiei, Austriei, Slovaciei, Ungariei, nordul Serbiei și Muntenegrului, și vestul României, și partea de sud-est care cuprinde sudul Serbiei, Macedonia, Grecia, Turcia (zona Pen. Balcanice), Bulgaria, sudul și estul României, Republica Moldova și Ucraina. Specia este extinctă la nivelul Croației și Germaniei, și reintrodusă în Polonia. În România are o răspândire discontinuă, lipsind total din podișul Transilvaniei și din alte zone restrânse. Se întâlnește în afara arcului carpatic până la granițele țării, în Moldova, Muntenia, Oltenia, Dobrogea, Banat, Crișana, la altitudini de până la 450 m (dealul Pietricica – Piatra Neamț) (Călinescu 1956, Dănila 1986, Popescu și Murariu 2001).

POPULAȚIA. În prezent se află în declin la nivelul Europei, și în special în partea de nord, nord-vest și sud a ariei de distribuție, populațiile fiind fragmentate. Declinul populației este cauzat în principal de reducerea și deteriorarea habitatelor, ca urmare a dezvoltării infrastructurii, traficului rutier, conversiei pajiștilor și pășunilor în terenuri agricole, agriculturii intensive precum și abandonării pășunilor prin transformarea treptată a acestora în tufărișuri/vegetație ierboasă înaltă (Ben Shlimen și colab. 2011, Kryštufek și Bryja 2009). Mărimea populației de popândău la nivel național este de aproximativ 15000 de exemplare. Efectivele populațiilor de popândău din Crișana, nordul Moldovei sunt mici și cresc numeric în Bărăgan și Dobrogea, unde densitatea poate atinge 13-17 indivizi la ha (Popescu și Murariu 2001).

DESCRIEREA SPECIEI. Rozător terestru, cu corpul alungit, fără a depăși 220 mm, cu capul ușor teșit în regiunea frontală, cu botul scurt și pavilioanele urechilor mici și rotunjite, ca niște cute tegumentare acoperite de peri scurți. Membrele sunt scurte, cu câte 5 degete, terminate cu gheare lungi, mai mult sau mai puțin ascuțite. Labele anterioare, cu fața inferioară nudă, au plexul rudimentar, asemeni unui tubercul, cu o gheară mică, abia vizibilă. Labele posterioare, acoperite parțial pe fața lor inferioară cu peri (până la nivelul tuberculilor) au toate cele 5 degete normal dezvoltate. Ghearele lor sunt puțin mai scurte și mai tocite. Coada poate atinge o treime din lungimea corpului și este acoperită de peri dispuși distih. Au obiceiul de a se sprijini pe membrele posterioare și pe coadă luând o poziție verticală, de unde și numele popular de poponete. Blana are peri scurți și aspri. Culoarea de fond pe fața superioară a corpului este brun-cenușie-gălbuie, cu nuanțe mai sulfurii pe laturile corpului. Pe acest fond apar numeroase pete mici de culoare mai deschisă, ca niște stropituri cu contur neregulat. Pe cap culoarea este uniformă și fără pete. În jurul ochilor se conturează un inel galben deschis. Bărbia și gâtul sunt albe, pieptul, abdomenul și fața internă a membrelor sunt galben

sulfuriu. Coada pe fața sa dorsală are aceeași culoare ca și pe spate iar pe cea ventrală este mai deschisă. Partea terminală a cozii prezintă peri mai întunecați la culoare (Popescu și Murariu 2001).

DATE BIOMETRICE. Lungimea (L) cap + trunchi = 190-220 mm; L coadă = 48-70 mm; L labă posterioară = 35,4-3,4 mm; L ureche = 6,8-8 mm; greutate = 170-290 g.

HABITAT. Specia are cerințe specifice de habitat, fiind prezentă în habitate caracterizate de vegetație ierboasă scundă de stepă și în habitate semi-naturale sau artificiale similare (terenuri înierbate, izlazuri, pajiști, terenuri cultivate, îndeosebi cu plante furajere perene (lucernă, trifoi), dar și în alte tipuri de culturi, grădini, livezi, chiar până la liziera pădurii, râpe, diguri, marginea drumurilor de țară). Prezența unui pășunat de intensitate redusă este importantă în majoritatea locațiilor din România. Trăiește în colonii, având fiecare individ galerie proprie. Galeria au o arhitectură foarte variată, în funcție de tipul de sol, microrelief, cantitatea de precipitații, densitatea populației, vârsta individului. Galeria pot avea una sau mai multe deschideri iar culoarele pot fi uneori ramificate. După modul de folosire se disting două tipuri de galerii: temporare și permanente (Fig 23). Galeria temporare sunt construite fie la suprafață, la doar 20-30 cm adâncime, fie la o profunzime mai mare (80-120 cm). Ele pot fi prevăzute cu 1-2 încăperi pentru culcușuri. Galeria permanente, ce servesc pentru hibernare, au o structură mai complicată și ating o adâncime de aproximativ 2 m. Cuibul acestora este și el amplasat mai profund și adăpostit într-o cameră ale cărei dimensiuni sunt variabile, servind la creșterea puilor și ca loc pentru hibernare (Marcheș și Theiss 1958, Sike și Fülöp 2011).



Fig. 23 Galerie de popândău în habitat de pajiște

HRANA. Popândăul este prin excelență diurn, heliofil și își desfășoară activitatea de căutare a hranei în prima parte a zilei (între orele 8-11), și după amiază înainte de asfințitul soarelui. Consumă atât hrană vegetală cât și animală. Au fost identificate în hrana popândăului peste 200 specii de plante dintre care gramineele, leguminoasele și compozitele sunt preferate. Hrana animală, consumată primăvara și vara este constituită din insecte, miriapode, melci, râme, mici vertebrate. Popândăul, deși nu face rezerve de hrană pentru iarnă, strânge mici cantități de plante în galerie pe care le consumă în zilele reci, cu ploaie, când nu părăsește adăpostul (Fig 24). În general, își caută hrana pe o rază mică în jurul galeriei, în unele cazuri se poate deplasa la distanțe de 500-800 m, atras fiind de o sursă mai abundentă de hrană (Dănila 1983, Popescu 1972).

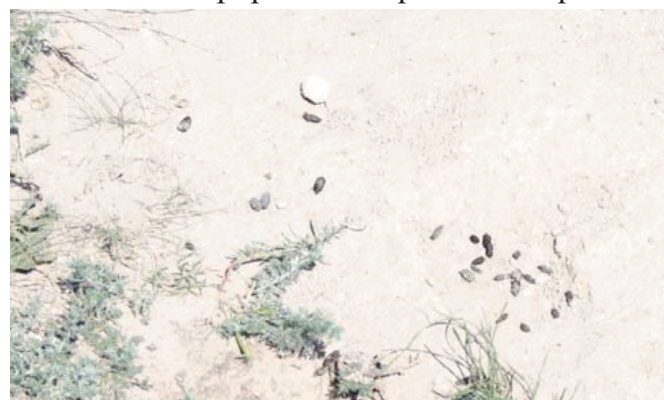


Fig. 24 Prezența lășăturilor în apropierea galeriilor utilizate

REPRODUCEREA. Perioada de reproducere începe la câteva zile după ieșirea din hibernare. Ea începe ceva mai târziu în părțile nordice ale țării (ultima decadă a lunii martie – prima jumătate a lui aprilie) decât în regiunile mai sudice (luna martie). Perioada de reproducere poate întârzia cu câteva zile în funcție de temperatură și de precipitațiile ce cad primăvara. De asemenea, se observă o eșalonare a participării indivizilor la reproducere, în funcție de vârstă. În această perioadă masculii au un comportament agresiv unii față de alții. Durata gestației este de 25-28 zile. Femelele au o singură sarcină pe an. Nasc 2-9 pui dar mai frecvent 4-5 pui. Numărul embrionilor este de regulă mai mare decât al puilor născuți dar în timpul gestației are loc fenomenul de resorbție, ce poate afecta

până la 50 % din numărul de embrioni. Nașterea puilor are loc eșalonat la nivelul populațiilor, din aprilie până la sfârșitul lunii mai – începutul lunii iunie). La naștere, puii sunt golași și cu pleoapele lipite. Puii deschid ochii după 22-28 de zile de existență. Mama manifestă grijă față de pui în timpul alăptatului care durează 6 săptămâni. Puii cresc repede iar la sfârșitul verii se apropie de dimensiunile părinților. Maturitatea sexuală este atinsă în anul următor de viață, după ieșirea din hibernare (Marcheș și Theiss 1958).

SOMNUL DE IARNĂ. Perioada de hibernare este determinată de factorul temperatură. În general, ea începe în luna septembrie dar în toamnele calde, mai târziu, în a doua jumătate a lunii octombrie. Când temperatura aerului scade sub 15°C popândăii nu mai părăsesc adăpostul. Indivizii tineri intră ultimii în hibernare. Popândăii hibernează fie în grupuri mici de 2-5 indivizi, mamă și pui, fie solitari, în cuibul galeriei permanente. Trezirea și ieșirea la suprafață a popândăilor are loc tot eșalonat, în funcție de mai mulți factori, temperatura jucând un rol important. Întâi apar la suprafață masculii adulți, apoi femelele adulte și în ultima etapă indivizii tineri. În regiunile sudice ale arealului speciei, popândăii nu hibernează, ei sunt mai mult sau mai puțin activi tot anul, dar rămân în galerie când vremea nu este favorabilă (Marcheș și Theiss 1958).

LONGEVITATEA. Popândăul trăiește 4-5 ani, în rare cazuri această vârstă poate fi depășită. Indivizii bătrâni reprezintă un procent scăzut în populație (4-5 %); grosul populației este alcătuit din indivizi ce au 2-3 ani (Dănila 1982).

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Metoda de capturare cu capcane de tip live-trap</i>					✓	✓	✓					
<i>Metoda transectelor</i>				✓	✓	✓	✓	✓	✓			

Campaniile de colectare a datelor din teren se vor desfășura anual.

Localizarea cercetărilor

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea continentală, panonică, stepică și pontică.

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Areal de distribuție

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafață plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiuni prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezența în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Descrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiunii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp (pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

Starea de conservare a speciei în funcție arealul de distribuție se stabilește în funcție de limitele din fișa de monitorizare pe plot Anexa II.

2. Populație

i. Mărimea populației

Metodele aplicate pentru aceasta specie sunt: metoda de capturare cu capcane de tip live-trap și metoda transectelor (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1).

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Incadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor. Dinamica populației de determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de conservare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinegetice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- ”+” –crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

3. Habitat

În cursul campaniilor de monitorizare se vor colecta date și despre habitat, factori de periclitate și impact antropic în fiecare plot, utilizând fișa de monitorizare în teren a speciei, prezentată la punctul v.

i. Conectivitatea

În cazul celor mai multe specii de mamifere terestre habitatul nu se prezintă ca și un continuu, ci mai degrabă ca și insule utilizabile de habitat care sunt limitate de bariere impenetrabile sau greu penetrabile. În cazul popândăului, habitatul principal (pajiști de câmpie sau dealuri joase cu vegetație scurtă) poate fi limitat de bariere cum ar fi râuri, benzi de păduri (cu o lățime mai mare de 200 m), drumuri de tip autostradă, terenuri agricole de mari dimensiuni (cu lățimi mai mari de 500 m) sau de zone urbanizate (Kryštufek și Bryja 2009).

Interpretare: Monitorizarea conectivității se face prin metode bazate pe teledetecție, folosind metode analitice și modelarea utilizării terenului în GIS, cât și interpretarea unor parametri geomorfologici. Pentru starea favorabilă se consideră necesară existența a peste 1000 ha de habitat interconectat; stare inadecvată este definită de existența de zone de mărimi între 1000 și 100 ha interconectate; starea nefavorabilă este determinată de insule de habitat de mărimi mai mici de 100 ha, fără conectivitate între ele (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Mentținerea condițiilor optime ale habitatului este rezultatul activităților antropice amenințări/presiuni, drept urmare acest lucru se evaluează la perspectivele speciei. Prezența cumulativă a minim două condiții de existență (suprafața de habitat mai mare de 1000 ha și utilizarea terenului ca pășune).

Structura vegetației va fi analizată pe baza observațiilor din teren, prin evaluarea înălțimii vegetației de pajiște, folosind 3 categorii: (1) inexistentă sau numai pâlcuri; (2) existentă și mai mică de 20 cm; (3) existentă și mai înaltă decât 20 cm. Evaluările se fac în lunile iunie sau iulie. Tot în această perioadă se evaluează și succesiunea vegetației (modificarea structurii vegetației, instalarea arbuștilor) în cazul în terenurilor abandonate.

Interpretare: Favorabilă - vegetație de categoria 2, cu vegetație arbustivă pe mai puțin de 25 % din suprafața habitatului speciei. Inadecvată - vegetație de categoria 1, sau regenerare și/sau vegetație arbustivă pe 25-40 % din suprafața habitatului speciei. Nefavorabil - vegetație de categoria 3, și/sau regenerare și/sau vegetație arbustivă pe mai mult de 40 % din suprafața habitatului speciei.

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate ungulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstăriș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Pentru evaluarea tendinței habitatului se vor folosi datele colectate din teren la nivel de plot. Datele colectate se vor utiliza pentru a evalua tendințele de schimbare în principal în prezența sau dezvoltarea barierelor de conectivitate, cât și prezența și intensitatea unor factori de perturbare.

Interpretare: Favorabilă - nu există schimbări de utilizare a terenului (nu sunt planificate noi construcții de tip barieră) și starea de conectivitate existentă este favorabilă. Inadecvată – există planuri/semne de schimbare a utilizării terenului (abandonarea pășcutului, succesiune naturală masivă) avansată care în viitorul apropiat pot afecta conectivitatea sau pot reduce habitatul cu până la 10 %. Nefavorabil – prezența sau planuri de schimbare majoră de utilizare a terenului sau de dezvoltare a infrastructurii care constituie bariere de conectivitate, sau distrug un procent peste 10 % din habitat.

4. Presiuni și amenințări*

Din cauza fluctuațiilor populaționale mari la majoritatea speciilor de rozătoare, date brute privind mărimea populației nu se pot utiliza pentru a determina perspectivele speciei în timp. Pentru a evalua tendințele, se vor folosi date despre mărimea habitatului și numărul coloniilor. Se va evalua tendința habitatului între cele două raportări cât și numărul coloniilor pe suprafață de habitat. **Interpretare:** Favorabilă - nu există schimbări de utilizare a terenului (nu sunt planificate noi construcții de tip barieră) și starea de conectivitate existentă este favorabilă sau suprafața habitatului s-a schimbat cu mai puțin de 10 % însă numărul coloniilor este același. Inadecvată – există planuri/semne de schimbare a utilizării terenului (abandonarea pășcutului, succesiune naturală masivă) avansată care în viitorul apropiat pot afecta conectivitatea sau pot reduce habitatul cu până la 10 % sau numărul coloniilor s-a redus cu până la 10 % (chiar și fără să se reducă habitatul). Nefavorabil

*Lista completă a amenințărilor și codurile corespunzătoare acestora este prezentată în Anexa II-III.

– prezența sau planuri de schimbare majoră de utilizare a terenului sau de dezvoltare a infrastructurii care pot constitui bariere de conectivitate, sau distrug un procent de peste 10 % din habitat sau numărul coloniilor s-a redus cu mai mult de 10 % (chiar și fără să se reducă habitatul).

5. Perspective

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

La nivelul fiecărui plot, datele colectate din teren la nivelul transectelor selectate, sunt analizate pe baza valorilor prag care să permită evaluarea stării de conservare a speciei, utilizând fișa de monitorizare a stării de conservare pe plot pentru speciile pentru speciile de pajiști (*Spermophilus (Citellus) citellus*, *Cricetus cricetus*, *Sicista subtilis*, *Mustela eversmanii*, *Vormela peregusna*, *Mesocricetus newtonii*), prezentată la capitolul 5. Ulterior, prin agregarea și analizarea evaluărilor de la nivelul ploturilor selectate pe fiecare regiune biogeografică, aceste informații vor permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitate.

IV. Resurse/Echipamente necesare/timp necesar/experti/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, hărți, GPS, binocluri, aparate foto și fișe de teren. Accesul în zona de studiu se face cu un autovehicul de teren. Timp necesar: 120 zile/an, 2 experti/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren pentru evaluarea rozătoarelor grup II, prezentată în Anexa I -A.

6. 2 *Mesocricetus newtoni* (Nehring, 1898)

Clasa *Mammalia*

Ordinul *Rodentia*

Familia *Cricetidae*

Genul *Mesocricetus*

Specia *Mesocricetus newtoni*

Denumire populară:

Grivan mic/Hamster românesc



Foto: Wikimedia Commons

RĂSPÂNDIRE. Specie cu răspândire restrânsă, fiind endemism balcanic, care apare numai în România și Bulgaria, în zone joase de-a lungul malului drept al Dunării inferioare (Hamar și Șutova 1966, Kryštufek și colab. 2009). În România arealul speciei este restrâns la Podișul Dobrogei, fiind semnalată numai în 28 de locații în județele Tulcea și Constanța, și nu sunt date recente privind distribuția exactă a speciei (Sándor DA unpub).

POPULAȚIA. Nu există evaluări pe termen lung privind tendința populației, dar se consideră că tendința este de descreștere. Declinul populației este cauzat în principal de reducerea și deteriorarea habitatelor ca urmare a agriculturii intensive (Nechay 2000). Mărimea populației la nivel național este estimată la aproximativ 2000 de exemplare. Nu există date recente privind abundența speciei (Popescu și Murariu 2001).

DESCRIEREA SPECIEI. Specie de hârciog de talie medie, mai mic decât hârciogul comun (*Cricetus cricetus*), cu un colorit asemănător. Pe spate are o culoare maroniu roșcat. Capul este de culoare brun-roșiatică, fără petele deschise de pe obraz și nas care apar la hârciog, urechi rotunde, de culoare gri-cenușiu. Pe gât și pe partea inferioară este alb, cu un colar mai slab pronunțat pe spate, de culoare neagră, abia vizibilă din lateral. Pe spate este brun închis, cu tentă neagră a perilor lungi. Burta este albă sau gri deschis, pe laturi bine separată de culoarea spatelui. Picioare scurte, coadă foarte scurtă, abia vizibilă. Solitar, își utilizează permanent galeriile, le părăsește numai noaptea în scurte ieșiri de căutare a hranei sau a unui partener.

DATE BIOMETRICE. Lungimea capului + trunchi = 140-170 mm; lungimea cozii = 18-26 mm; lungimea urechii = 14-22 mm; greutate = 80-150 g (Popescu și Murariu 2001).

HABITAT. Specia are cerințe specifice de habitat, fiind prezentă în habitate stepice în zone cu substrat pietros, evitând zonele nisipoase și cu sol moale. Habitatele principale sunt pajiștile uscate, zone cu vegetație ierboasă mai înaltă, șanțuri, maluri erodate, pajiști stâncoase din Dobrogea. Evită zonele arabile, de obicei galeriile le găsim numai la periferia culturilor, sau în zonele înțelenite din imediata vecinătate (Hamar și Șutova 1966, Marcheș 1964).

HRANA. Hrana constă mai ales din resturi vegetale din flora spontană, dar s-au găsit și boabe de cereale, lucernă, respectiv zarzavaturi în galerii.

REPRODUCEREA. Mai multe perioade de reproducere pe an. Nu există informații despre perioada de montă în sălbăticie, exemplarele ținute în captivitate nu prezentau o perioadă anume. Femelele nasc 3-5 pui în aceste galerii, după o perioadă de gestație de 16-19 zile, mai ales în lunile mai-iulie.

Puii stau împreună cu femela 30-35 zile, după care părăsesc galeria natală. Nu există date despre gradații pronunțate (obișnuite la hârciog), populațiile cercetate aveau densități de 0-4,3 galerii/ha (Marcheș 1964, Popescu și Murariu 2001).

HIBERNAREA. Hibernează în galerii în perioada octombrie-aprilie.

LONGEVITATEA. Trăiește 2-3 ani.

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Metoda de capturare cu capcane de tip live-trap</i>						✓	✓	✓	✓			
<i>Metoda transectelor</i>				✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<i>Metoda ingluviilor</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Campaniile de colectare a datelor din teren se vor desfășura anual.

Localizarea cercetărilor

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea stepică.

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Areal de distribuție

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafață plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiuni prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezența în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Descrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiunii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp (pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

2. Populație

i. Mărimea populației

În cadrul speciilor de mamifere mici, este extrem de dificil (adesea imposibil) de evaluat mărimea absolută a populațiilor speciilor. Acest lucru este dat de ecologia speciilor - multe fiind nocturne și/sau crepusculare, observațiile directe fiind aproape inexistente sau insuficiente pentru prelucrări statistice bazate pe evaluarea distanței până la locul observației. Din aceste motive, se vor folosi evaluări relative reflectate la suprafața evaluată - respectiv suprafața acoperită în cadrul fiecărui transect.

Pentru monitorizarea mărimii populației se vor folosi metodele: metoda de capturare cu capcane de tip live-trap, metoda transectelor și metoda ingluviilor (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1).

Metode alternative: evaluarea populațiilor de grivan se poate efectua și prin metode vizuale. Se estimează numărul galeriilor utilizate pe o suprafață de habitat. Pentru evaluarea mărimii populației se va calcula densitatea galeriilor pe transectele selectate (minim 3 transecte în fiecare plot de 10 x 10 km selectat, transecte de 1200 m lungime și 10 m lățime). Pe această suprafață un observator va parcurge în pas lent, va verifica galeriile ocupate și va nota numărul lor. Pe baza acestor date se va estima abundența speciei. În cazul acestei specii, considerăm că dacă distanța dintre 2

observații succesive este mai mare de 20 m, atunci este vorba de 2 indivizi diferiți. Observațiile se însumează pentru cele 3 transecte din cadrul aceleiași unități. Astfel, avem numărul de galerii/3600 m de transect (respectiv 3,6 ha bandă de observații vizuale). Capcanele vor fi amplasate în habitate tipice pentru specie (marginea terenurilor agricole, șanțuri înțelenite, pajiști, etc.) (fig 25, 26) în grid în așa fel ca suprafața totală acoperită să fie de minim 4 ha. Capcanele se vor amplasa la lăsarea serii și vor fi controlate de minim 2 ori (o dată în cursul nopții, o dată dimineața). Exemplarele capturate vor fi identificate la nivel de specie, sex și vârstă și după aplicarea unui marcaj individual (se pot marca prin tundere de blană în forme identificabile pe spate, sau folosind un vopsea de păr) vor fi eliberate în zona capturării. Se vor nota: numărul exemplarelor capturate din fiecare specie, sexul, vârsta și starea reproductivă, cât și eventualele recapturi ale indivizilor capturate anterior. Metoda permite identificarea prezenței speciei, cât și evaluarea mărimii populației, calcularea unor indici de abundență exprimați în capturi/100 nopți/capcană, ce permit evaluarea în timp și spațiu a variației efectivelor populației de grivan, cât și evaluarea suprafețutilizate.

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Incadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

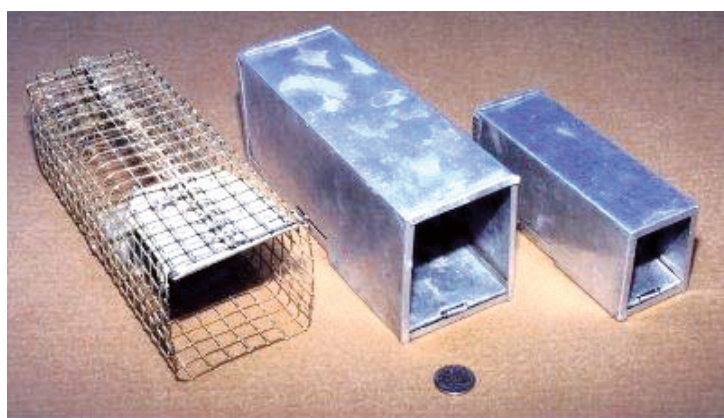


Fig. 25 Tipuri de capcane recomandate pentru a fi folosite pentru capturarea de specii de rozătoare



Fig. 26 Amplasarea unei capcane tip Sherman în habitatul speciei

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor (Fig 27, 28). Dinamica populației de determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de conservare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinegetice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.



Fig. 27 Ingluvie întregă de buhă (*Bubo bubo*) cu craniu și mandibulă de grivan



Fig. 28 Ingluvie întregă de strigă (*Tyto alba*) și resturi de cranii ale prăzilor consumate

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc.). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

3. Habitat

În cursul campaniilor de monitorizare se vor colecta date și despre habitat, factori de periclitate și impact antropic în fiecare unitate de probă, utilizând fișa de monitorizare în teren a speciei, prezentată la punctul v.

i. Conectivitatea

În cazul celor mai multe specii de mamifere terestre habitatul nu se prezintă ca și un continuu, ci mai degrabă ca și insule utilizabile de habitat care sunt limitate de bariere impenetrabile sau greu penetrabile. În cazul grivanului, habitatul principal (pajiști de câmpie sau de pe dealuri joase cu vegetație scurtă) poate fi limitat de bariere cum ar fi râurile, benzi de păduri (cu o lățime mai mare de 300 m), drumuri de tip autostradă sau de zone urbanizate.

Interpretare: Monitorizarea conectivității se face prin metode bazate pe teledetecție, folosind metode analitice și modelarea utilizării terenului în GIS, cât și interpretarea unor parametrii geomorfologici. Pentru starea favorabilă se consideră necesară existența a peste 1000 ha de habitat interconectat; stare inadecvată este definită de existența de zone de mărimi între 1000 și 100 ha interconectate; starea nefavorabilă este determinată de insule de habitat de mărimi mai mici de 100 ha, fără conectivitate între ele. (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Menținerea condițiilor optime ale habitatului este rezultatul activităților antropice amenințări/presiuni, drept urmare acest lucru se evaluează la perspectivele speciei. Prezența cumulativă a minim două condiții de existență (suprafața de habitat mai mare de 1000 ha și utilizarea terenului ca pășune).

Structura vegetației va fi analizată pe baza observațiilor din teren, prin evaluarea înălțimii vegetației de pajște, folosind 3 categorii: (1) inexistentă sau numai pâlcuri; (2) existentă și mai mică de 20 cm; (3) existentă și mai înaltă decât 20 cm. Evaluările se fac în lunile iunie sau iulie. Tot în această perioadă se evaluează și succesiunea vegetației (modificarea structurii vegetației, instalarea arbuștilor) în cazul în terenurilor abandonate.

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate ungulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstăriș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Pentru evaluarea tendinței habitatului se vor folosi datele colectate din teren la nivel de plot. Datele colectate se vor utiliza pentru a evalua tendințele de schimbare în principal în prezența sau dezvoltarea barierelor de conectivitate, cât și prezența și intensitatea unor factori de perturbare.

4. Presiuni și amenințări

Din cauza fluctuațiilor populaționale mari la majoritatea speciilor de rozătoare, date brute privind mărimea populației nu se pot utiliza pentru a determina perspectivele speciei în timp. Pentru a evalua tendințele, se vor folosi date despre mărimea habitatului și numărul coloniilor. Se va evalua tendința habitatului între cele două raportări cât și numărul coloniilor pe suprafață de habitat.

5. Perspective

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

La nivelul fiecărui plot, datele colectate din teren la nivelul transectelor selectate, sunt analizate pe baza valorilor prag care să permită evaluarea stării de conservare a speciei, utilizând fișa de monitorizare a stării de conservare pe plot pentru speciile *Spermophilus (Citellus) citellus*, *Cricetus cricetus*, *Sicista subtilis*, *Mustela eversmanii*, *Vormela peregusna*, *Mesocricetus newtonii*, prezentată la capitolul 5. Ulterior, prin agregarea și analizarea evaluărilor de la nivelul ploturilor selectate pe fiecare regiune biogeografică, aceste informații vor permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitate.

IV. Resurse/Echipamente necesare/timp necesar/experti/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, mănuși, hărți, GPS, ghid de identificare, aparate foto, 100 capcane Shermann (dimensiuni 60 x 60 x 200 mm), saci pentru captură, liniar și fișe de teren. Accesul în zona de studiu se face cu un autovehicul de teren.

Timp necesar: 120 zile/an, 2 experți/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren pentru evaluarea rozătoarelor grup I, prezentată în Anexa I -B.

6. 3. *Cricetus cricetus* (Linnaeus, 1758)

Clasa *Mammalia*

Ordinul *Rodentia*

Familia *Cricetidae*

Genul *Cricetus*

Specia *Cricetus cricetus*

Denumire populară: Hârciog



Foto: Kósa I.

RĂSPÂNDIRE. Specie cu răspândire largă, extinzându-se din Europa de vest, prin Europa centrală și de est, în Rusia și Kazakstan (până la Yenisei, Asia). Înregistrează un declin accentuat în Europa centrală și de vest, având o distribuție fragmentată (Nechay 2000, Weinhold 2008). În România, lipsește în Dobrogea. În Oltenia, este întâlnită mai rar, dar este frecventă în Câmpia Munteniei până în zona dealurilor la altitudinea de 400 m. În Transilvania, populațiile ating densități mari, lipsind doar din unele zone ale aceste regiuni. În Moldova este comun la șes de-a lungul râurilor și pe dealurile argiloase. În prezent specia are un areal discontinuu, cu multe populații fragmentate de terenurile arabile intensive și cele urbanizate (Dănila 1972, Popescu și Murariu 2001).

POPULAȚIA. Înregistrează un declin accentuat în Europa centrală și de vest. Declinul populației este cauzat în principal de reducerea și deteriorarea habitatelor ca urmare a agriculturii intensive. În România, la momentul actual populația speciei este în regres, cauzele principale fiind fragmentarea habitatului. Dispariția este cauzată în principal de deteriorarea habitatelor, dezvoltarea infrastructurii, trafic rutier și agricultura intensivă. Singura specie de rozător de talie mare cu cicluri de reproducere în masă din România, ultimul ciclu de gradație fiind în anul 2010. Mărimea populației la nivel național este estimată la aproximativ 150 000 de exemplare (Hamar et al. 1959, 1972, Murariu 1998, 2000).

DESCRIEREA SPECIEI. Hârciogul este cricetidul cel mai mare din fauna României, de obicei masculii fiind de talia unei specii de cobai. De șobolanul-cenușiu (*Rattus norvegicus*), hârciogul se deosebește prin faptul că primul are talia mai mică, iar coada mult mai lungă.

Blana este subțire, cu peri lungi și moi. La adulți, culoarea blănii este cafeniu-roșcată în amestec cu gălbui, pe spate și neagră-lucioasă pe partea ventrală a corpului. Juvenili sunt cenușii pe spate. Pe bot și în jurul ochilor, blana are nuanțe intens roșcate, mai ales în regiunea capului și a cozii. Pe laturile capului și corpului există câte 3 pete alb-gălbui, iar la baza urechilor – câte o pată albicioasă. Prima pată albă se extinde pe bot și pe bărbie. Peri albi se găsesc și pe suprafața labelor. Membrele anterioare acoperite cu peri negri, cu excepția labelor care sunt albe. Membrele posterioare au fața externă cafeniu-roșcată, iar cea inferioară neagră. Labelle sunt albe, cu excepția petei negre situată în regiunea călcâiului. Uneori apar indivizi melanici. Capul mare, cu urechile scurte și rotunde. Când își umple pungile bucale cu hrană pentru a o căra din câmp la galerie, mărimea capului se dublează, în fiecare buzunar “încărcând” câte 20-25 g hrană (Popescu și Murariu 2001).

DATE BIOMETRICE. Lungimea (L) cap + trunchi = 195-230 mm; lg. cozii = 28-50 mm; L urechii

= 25-37 mm; L labei piciorului posterior = 30-37 mm; greutatea = 104-385 g (în mod excepțional = 600 g); L condilo-bazală = 40-55 mm; lățimea zigomatică = 18-25 mm; distanța interorbitală = 5,5-6,5 mm; L oaselor nazale = 11-12 mm; L șirului superior de molari = 7,5-8,3 mm; L șirului inferior de molari = 8-9 mm; diastema mandibulară = 5-6 mm; înălțimea craniului la nivelul bulelor timpanice = 14-15,5 mm; L bulei timpanice = 7,5-8,0 mm (Popescu și Murariu 2001).

HABITAT. Trăiește atât în zonele de stepă, cât și în cele de silvostepă, cu soluri bogate în loess. Ocolește locurile nisipoase, mlăștinoase și stâncoase. Este întâlnit până la altitudinea de 400 m. Populează terenurile cultivate, haturile înierbate, lizierele pădurilor, marginile drumurilor. Este crepuscular și nocturn, dar în terenurile cultivate poate fi observat și în timpul zilei (Dănila 1972).

Este solitar, doar femelele rămân cu puii toamna. Își sapă galerii subterane, individuale, unele verticale sau oblice, pentru refugii în caz de pericol. Alte galerii au ramificări în adâncime și tunele de legătură, de la care pornesc spre suprafață 2-3 deschideri. Galeria de vară sunt mai puțin adânci decât cele de iarnă, având doar 40-60 cm adâncime, și mai puțin complicate în rețeaua de tunele. În galeriile adânci este plasat culcușul cu un diametru de 15-25 cm, pentru odihnă și hibernare. Adâncimea galeriilor de iarnă este de 2-2,5 m, iar ramificările lor horizontale sunt pe un diametru de circa 2 m. De asemenea, complexitatea galeriilor depinde și de vârsta indivizilor. Galeria femelelor se deosebesc de cele ale masculilor printr-un număr mai mare de deschideri pentru ieșiri la suprafață, fiind și ceva mai adânci, pentru plasarea culcușului de creșterea puilor în locuri cât mai izolate. La nevoie, nu ezită să traverseze cursuri de apă, iar pentru a înota mai ușor își umflă cu aer pungile bucale (Hamar et al. 1972).

HRANA. Este variată, alcătuită în principal din semințe și fructe, părțile verzi ale plantelor, apoi tuberculi, rizomi, stoloni; preferă lucerna, trifoiul, morcovii, guliile, cartofii, sfecla, mazărea, lintea. Ocazional consumă păianjeni, coleoptere, ortoptere și chiar mici vertebrate. Își face rezerve de hrană pentru iarnă pe care le depune în încăperi speciale, numite “cămări”, situate în sectoare mai largite ale galeriilor. În asemenea cămări depune boabe de cereale și părți subterane de plante, de multe ori rezervele depășind cu mult necesarul de consum al unui individ într-o iarnă. După aplicarea monoculturilor pe suprafețe întinse, hârciogul are mai puține posibilități de a aduna rezerve diferite, pe măsura coacerii recoltelor în timp de mai multe săptămâni sau chiar în luni de zile. Durata scurtă de adunare a unei recolte nu-i mai permite adunarea de rezerve mai mari decât strictul necesar (până la 10 kg de hrană) (Hamar et al. 1959, 1972).

REPRODUCEREA. Are loc o dată sau de cel mult două ori pe an, începând cu lunile martie-aprilie și încheindu-se în iulie-august. Gestația durează circa 20 de zile, după care femelele nasc 3-12 pui, cu pleoapele lipite și golași, cântărind doar 5 g fiecare. Ochii li se deschid după 14 zile, iar creșterea este rapidă, încât la vârsta de o lună ating 100 g, iar până la sosirea iernii au greutatea de 150-200 g. Nici puii din prima naștere, și cu atât mai puțin cei de la mijlocul verii nu ating maturitatea sexuală până în anul următor. Deci practic, nu este un mamifer prolific, iar impresia de mare densitate a populațiilor de hârciog din timpul toamnei este numai pentru că atunci se despart puii de mamă și își sapă galerii individuale (Hamar et al. 1959, 1972, Popescu și Murariu 2001).

HIBERNAREA. Hârciogul este unul din pușinii hibernanți adevărați. Pentru “postul” de peste iarnă el se îngrașă toamna, rezervele mai importante de grăsime fiind depuse în regiunea abdominală. În timpul somnului de iarnă dispăre stratul de grăsime, iar la trezirile periodice consumă din rezervele adunate. Astfel, la sfârșitul hibernării, masculii abia mai cântăresc 200 g, iar femelele și mai puțin. Dacă somnul de iarnă se instalează în septembrie-octombrie (când temperatura aerului scade la 10°C) și durează până în martie-aprilie, trezirile sunt mai dese la începutul și la sfârșitul hibernării, și mai rare în lunile decembrie-ianuarie (Popescu și Murariu 2001).

LONGEVITATEA. În mediul natural trăiește 3-4 ani, iar în captivitate 6 ani (Kayser et al. 2003).

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Metoda de capturare cu capcane de tip live-trap				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Metoda transectelor				✓	✓			✓	✓	✓		

Campaniile de colectare a datelor din teren se vor desfășura anual.

Localizarea cercetărilor

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea continentală, panonică, stepică.

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Areal de distribuție

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafața plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiuni prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezența în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Descrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiunii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp (pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

2. Populație

i. Mărimea populației

Pentru determinarea mărimii populației se vor utiliza următoarele metode: (1) metoda de capturare cu capcane de tip live-trap și (2) metoda transectelor (la fel ca la *S. cit*) (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1).

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Incadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor. Dinamica populației se determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a

populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinegetice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc.). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- ”+” –crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

3. Habitat

În cursul campaniilor de monitorizare se vor colecta date și despre habitat, factori de periclitate și impact antropic în fiecare unitate de probă, utilizând fișa de monitorizare în teren a speciei, prezentată la punctul v.

i. Conectivitatea

În cazul hârciogului, habitatul principal (pajiști de câmpie și de deal cu vegetație luxuriantă, vii și livezi în folosință extensivă, margini de pădure și terenuri agricole, șanțuri și zone de ecoton) poate fi limitat de bariere cum ar fi râurile mari, benzi de păduri (cu o lățime mai mare de 500 m), drumuri de tip autostradă, terenuri agricole de mari dimensiuni (de lățimi mai mari de 500 m) sau de zone urbanizate (Fig 29).

Interpretare: Monitorizarea conectivității se face prin metode bazate pe teledetecție, folosind metode analitice și modelarea utilizării terenului în GIS, cât și interpretarea unor parametrii geomorfologici. Pentru starea favorabilă se consideră necesară existența a peste 1000 ha de habitat interconectat; stare inadecvată este definită de existența de zone de mărimi între 1000 și 100 ha interconectate; starea nefavorabilă este determinată de insule de habitat de mărimi mai mici de 100 ha, fără conectivitate între ele (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Menținerea condițiilor optime ale habitatului este rezultatul activităților antropice amenințări/presiuni, drept urmare acest lucru se evaluează la perspectivele speciei. Prezența cumulativă a minim două condiții de existență (suprafața de habitat mai mare de 1000 ha și utilizarea adecvată a terenului).



Fig. 29 Galerie de hârciog în habitat tipic de ecoton (margine de teren agricol cu vegetație ruderală).

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate ungulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstăriș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Pentru evaluarea tendinței habitatului se vor folosi datele colectate din teren la nivel de plot. Datele colectate se vor utiliza pentru a evalua tendințele de schimbare în principal în prezența sau dezvoltarea barierelor de conectivitate, cât și prezența și intensitatea unor factori de perturbare.

Interpretare: Favorabilă - nu există schimbări de utilizare a terenului (nu sunt planificate noi construcții de tip barieră) și starea de conectivitate existentă este favorabilă. Inadecvată – există planuri/semne de schimbare a utilizării terenului (abandonarea pășcutului, succesiune naturală masivă) avansată care în viitorul apropiat pot afecta conectivitatea sau pot reduce habitatul cu până la 10 %. Nefavorabil – prezența sau planuri de schimbare majoră de utilizare a terenului sau de dezvoltare a infrastructurii care constituie bariere de conectivitate, sau distrug un procent peste 10 % din habitat.

4. Presiuni și amenințări

Din cauza fluctuațiilor populaționale mari la majoritatea speciilor de rozătoare, date brute privind mărimea populației nu se pot utiliza pentru a determina perspectivele species în timp. Pentru a evalua tendințele, se vor folosi date despre mărimea habitatului și numărul coloniilor. Se va evalua tendința habitatului între cele două raportări cât și numărul coloniilor pe suprafață de habitat. Interpretare: Favorabilă - nu există schimbări de utilizare a terenului (nu sunt planificate noi construcții de tip barieră) și starea de conectivitate existentă este favorabilă sau suprafața habitatului s-a schimbat cu mai puțin de 10 % însă numărul coloniilor este același. Inadecvată – există planuri/semne de schimbare a utilizării terenului (abandonarea pășcutului, succesiune naturală masivă) avansată care în viitorul apropiat pot afecta conectivitatea sau pot reduce habitatul cu până la 10 % sau numărul coloniilor s-a redus cu până la 10 % (chiar și fără să se reducă habitatul). Nefavorabil – prezența sau planuri de schimbare majoră de utilizare a terenului sau de dezvoltare a infrastructurii care pot constitui bariere de conectivitate, sau distrug un procent de peste 10 % din habitat sau numărul coloniilor s-a redus cu mai mult de 10 % (chiar și fără să se reducă habitatul).

5. Perspective

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

La nivelul fiecărui plot, datele colectate din teren la nivelul transectelor selectate, sunt analizate pe baza valorilor prag care să permită evaluarea stării de conservare a speciei, utilizând fișa de monitorizare a stării de conservare pe plot pentru speciile *Spermophilus (Citellus) citellus*, *Cricetus cricetus*, *Sicista subtilis*, *Mustela eversmannii*, *Vormela peregusna*, *Mesocricetus newtonii*, prezentată la capitolul 5. Ulterior, prin agregarea și analizarea evaluărilor de la nivelul ploturilor selectate pe fiecare regiune biogeografică, aceste informații vor permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitate.

IV. Resurse/Echipamente necesare/timp necesar/experti/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, hărți, GPS, binocluri, aparate foto și fișe de teren. Accesul în zona de studiu se face cu un autovehicul de teren.
Timp necesar: 200 zile/an, 2 experți/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren pentru evaluarea rozătoarelor grup II, prezentată în Anexa I – A.

6. 4. *Microtus tatricus* (Kratochvíl, 1952)

Clasa *Mammalia*

Ordinul *Rodentia*

Familia *Cricetidae*

Genul *Microtus*

Specia *Microtus tatricus*

Denumire populară: Șoarecele de Tatra



Foto: Wikimedia Commons

RĂSPÂNDIRE. Specie endemică, răspândită la nivelul Europei, doar în munții Carpați, în Slovacia, Polonia, România și Ucraina, la altitudini cuprinse între 650 și 2350 m. Specia are o arie de răspândire mai mică de 2000 km² (Martínková și Dudich 2003). În România are o distribuție insulară și este puțin cunoscut la noi. Este una dintre cele mai noi specii de mamifere descrise din Europa, fiind semnalată prima dată în anul 1983 în România. Până la momentul de față sunt cunoscute un număr de 4 locații în munții Călimani, Ciucaș, Rodnei și Maramureș. Se presupune că are o distribuție mai largă, acest aspect necesitând cercetări ulterioare (Popescu și Murariu 2001).

POPULAȚIA. Este o specie rară la nivelul Europei, care prezintă subpopulații izolate, populația fiind estimată la 200000 – 250000 de indivizi, și din datele existente populația este stabilă (Martínková și Dudich 2003). Mărimea populației șoarecelui de Tatra la nivel național este estimată la aproximativ 500 de exemplare (Popescu și Murariu 2001).

DESCRIEREA SPECIEI. Specia a fost descrisă în anul 1952 pe baza unui material original din Slovacia, reconfirmat și de exemplare capturate în România. Specie mai mult nocturnă, este asemănător șoarecelui subpământean (*Microtus subterraneus*), de mărimea șoarecelui de câmp (*Microtus arvalis*). Formă în general robustă, corpul îndesat, picioarele scurte, coada subțire și păroasă, capul turtit cu urechile ascunse în blană și cu pavilioanele rotunjite. Dorsal cafeniu-cenușiu-negru. Lateral cafeniu-cenușiu-deschis. Ventral alb-cenușiu, uneori cu nuanțe gălbui. Zonele colorate nu sunt delimitate clar. Talpa piciorului anterior (plantară) cu 6 calozități. Incisivii maxilarului superior scurți și puternici, cei de pe maxilarul inferior lungi și subțiri, toți galben deschis pe partea anterioară. În România, subspecia *M. t. zykovi*, semnalată numai în nord-estul Transilvaniei, are corpul de (cap + trunchi) 103-131 mm. Blana cu aspect zbârlit, întunecată. Coada bicoloră. Pavilionul urechii albicios. Este greu de identificat, necesită cunoștințe speciale, cel mai sigur putând fi identificat pe bază de analize de ADN (Jurčovičová și Rudá 2012, Popescu și Murariu 2001).

DATE BIOMETRICE. Lungimea (L) cap + trunchi = 92-120 mm (rar 135 mm); L coadă = 30-45 mm (rar 50 mm); L ureche = 11-13 (15) mm; L labă posterioară = 16-20 mm; L craniu = 23-30 mm; greutatea = 25-50 g (Popescu și Murariu 2001).

HABITAT. Specie tipică de munte, preferând biotopuri umede și reci, locuri umbrite, cu vegetație arbustivă, păduri bătrâne. Nu a fost semnalat în zone agricole.

Își construiește un cuib ca un ghem, într-un desiș ierbos, iar spre toamnă o galerie într-un loc mai uscat pentru iernare (Rudá et al. 2010).

HRANA. Se hrănește cu plante spontane (*Carex*, *Rumex*, *Festuca*, etc.).

REPRODUCEREA. Perioada de reproducere 5-6 luni (aprilie-octombrie), femela născând de 1-3 ori pe an câte 2-5 (7) pui (Rudá et al. 2010).

LONGEVITATEA. Trăiește în medie 1 an.

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Metoda de capturare cu capcane de tip live-trap					✓	✓	✓	✓	✓			
Metoda ingluviilor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Campaniile de colectare se desfășoară anual.

Localizarea cercetărilor

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea alpină.

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Areal de distribuție

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafață plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiuni prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezența în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Decrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiunii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp (pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

2. Populație

i. Mărimea populației

Pentru determinarea mărimii populației se vor utiliza următoarele metode: 1. Metoda de capturare cu capcane de tip live-trap și 2. Metoda ingluviilor (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1).

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Incadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor. Dinamica populației de determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se

urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de conservare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinegetice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc.). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

3. Habitat

În cursul campaniilor de monitorizare se vor colecta date și despre habitat, factori de periclitate și impact antropic în fiecare unitate de probă, utilizând fișa de monitorizare în teren a speciei, prezentată la punctul v.

i. Conectivitatea

Stabilirea conectivității se realizează prin utilizarea de metode combinate reprezentate de analiza hărților și de identificarea în teren a barierelor pentru fiecare specie în parte (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Menținerea condițiilor optime ale habitatului este rezultatul activităților antropice amenințări/presiuni, drept urmare acest lucru se evaluează la perspectivele speciei. Prezența cumulativă a minim două condiții de existență (suprafața de habitat mai mare de 100 ha și utilizarea terenului ca pajiște/pădure).

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate ungulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstariș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Pentru evaluarea tendinței habitatului se vor folosi datele colectate din teren la nivel de plot. Datele colectate se vor utiliza pentru a evalua tendințele de schimbare în principal în prezența sau dezvoltarea barierelor de conectivitate, cât și prezența și intensitatea unor factori de perturbare.

Interpretare: Favorabilă - nu există schimbări de utilizare a terenului (nu sunt planificate noi construcții de tip barieră) și starea de conectivitate existentă este favorabilă. Inadecvată – există planuri/semne de schimbare a utilizării terenului (abandonarea pășcutului, succesiune naturală masivă) avansată care în viitorul apropiat pot afecta conectivitatea sau pot reduce habitatul cu până la 10 %. Nefavorabil – prezența sau planuri de schimbare majoră de utilizare a terenului sau de dezvoltare a infrastructurii care constituie bariere de conectivitate, sau distrug un procent peste 10 % din habitat.

4. Presiuni și amenințări *

Din cauza fluctuațiilor populaționale mari la majoritatea speciilor de rozătoare, date brute de mărimea populației nu se pot utiliza pentru a determina perspectivele speciei în timp. Pentru a evalua totuși tendințele, se vor folosi date despre mărimea habitatului și numărul de exemplare.

Interpretare: Favorabilă - nu există semne ale schimbării de utilizare de teren (nu sunt planificate noi construcții, nu se exploatează pădurea). Inadecvată – există planuri/semne de schimbare a utilizării terenului (construcții, plan de exploatare de pădure, extindere pășunat, pășunat intensiv) avansată care în viitorul apropiat pot reduce habitatul cu până la 10 %. Nefavorabil – prezența sau planuri de schimbare majoră de utilizare a terenului sau de dezvoltare infrastructură care poate distruge un procent peste 10 % din habitat.

5. Perspective

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

La nivelul fiecărui plot, datele colectate din teren la nivelul transectelor selectate, sunt analizate pe baza valorilor prag care să permită evaluarea stării de conservare a speciei, utilizând fișa de monitorizare a stării de conservare pe plot pentru speciile *Mustela putorius*, *Dryomys nitedula*, *Microtus tatricus*, *Muscardinus avelanarius*, *Sicista betulina*, prezentată la capitolul 5. Ulterior, prin agregarea și analizarea evaluărilor de la nivelul ploturilor selectate pe fiecare regiune biogeografică, aceste informații vor permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitate.

IV. Resurse/Echipamente necesare/timp necesar/experti/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, mănuși, hărți, GPS, ghid de identificare, aparate foto, 100 capcane Shermann (dimensiuni 60 x 60 x 200 mm), saci pentru captură, liniar și fișe de teren. Timp necesar: 50 zile/an, 2 experți/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren pentru evaluarea rozătoarelor grup I, prezentată în Anexa I -B.

* Lista completă a amenințărilor și codurile corespunzătoare acestora este prezentată în Anexa II-III.

6. 5. *Sicista subtilis* (Pallas, 1773)

Clasa *Mammalia*

Ordinul *Rodentia*

Familia *Zapodidae* (*Dipodidae*)

Genul *Sicista*

Specia *Sicista subtilis*

Denumire populară: Șoarecele săritor de stepă



Foto: Wikimedia Commons

RĂSPÂNDIRE. Specia prezintă o arie de distribuție continuă din Ucraina și sudul Rusiei până în nord-vestul Chinei, și populații izolate în unele țări din Europa (Ungaria, România, Bulgaria, Serbia, Slovacia, sud-estul Poloniei). Specia este extinsă la nivelul Austriei (Mehelyi 1913). În România are o distribuție discontinuă, fragmentată în rămășițele stepice din țară. Se cunosc 5 populații distincte, la distanțe mari una de cealaltă (Simionescu 1979).

POPULAȚIA. În Europa această specie tinde să fie rar întâlnită, mărimea populației având tendință de descreștere. Declinul populației este cauzat în principal de reducerea și deteriorarea habitatelor de stepă, ca urmare a agriculturii intensive și, indirect, ca urmare a utilizării pesticidelor (Cserkés et al 2004). Mărimea populației șoarecelui săritor de stepă la nivel național este estimată la aproximativ 2000 de exemplare (Popescu și Murariu 2001).

DESCRIEREA SPECIEI. Șoarecele săritor de stepă are mărimea șoarecelui-de-casă, dar are coada mai lungă decât corpul. Urechile sunt puțin mai mari decât la șoarecele săritor de mestecăn. Membrele posterioare mai lungi decât cele anterioare, fiind adaptate pentru sărit. Blana este cenușiu-gălbuie pe partea dorsală a corpului. Pe linia median dorsală există o dungă neagră, de 15 mm lățime de-a lungul spatelui, întinsă între ceafă și baza cozii, la majoritatea indivizilor. De o parte și de alta a dungii negre și paralel cu ea, se disting dungii înguste, deschise, care se intercalează cu dungii închise, mai pronunțate în jumătatea posterioară a corpului; ventral culoarea este deschisă, albicioasă (Popescu și Murariu 2001).

DATE BIOMETRICE. Lungimea (L) cap + trunchi = 56 - 72 mm; L coadă = 71,5 - 93,5 mm; L labă posterioară = 14 - 16,5 mm; L ureche = 10 - 14 mm; L condilobazală = 17 - 18,6 mm; lățimea zigomatică = 9 - 10,2 mm; distanța interorbitală = 3,4 - 3,8 mm; L oase nazale = 6,4 - 7,8 mm; L rând superior de dinți = 2,7 - 3,4 mm; L rând inferior de dinți = 2,3 - 3,2 mm; L diastemei = 3,8 - 4,8 mm; greutatea = 7 - 12 g (Popescu și Murariu 2001).

HABITAT. Șoarecele săritor de stepă este o specie tipică habitatelor stepice, cu preferință pentru terenurile întelenite, fânețe, poienile pădurilor, culturile cu lucernă.

Trăiește în galerii subterane, abandonate de alte mamifere săpătoare. Duce viață solitară; nu formează colonii. Este un rozător nocturn, ziua stă ascuns în galerie. Este bun cățărat și săritor (Ausländer și Hellwing 1957, Mehely 1913, Simionescu 1972).

HRANA. Principala hrană a acestei specii o constituie vegetalele. Consumă părțile verzi ale plantelor spontane, îndeosebi de pădădie, dar și ale celor cultivate, semințele acestora, boabe de cereale. Primăvara mănâncă larve și adulți de insecte (coleoptere, ortoptere, lepidoptere, diptere, himenoptere, heteroptere, dermaptere), miriapode, arahnide. Nu fac rezerve de hrană pentru sezonul

rece (Ausländer și Hellwing 1957, Mehely 1913).

HIBERNARE. Șoarecele-săritor-de-stepă este activ din aprilie până în septembrie. Maximum de activitate are loc seara și dimineața, înainte de răsăritul soarelui. Toamna intră în hibernare, retrăgându-se în partea cea mai profundă a galeriei, în cuibul de iarnă (Ausländer și Hellwing 1957, Mehely 1913).

LONGEVITATEA. Aproximativ 3 ani și jumătate.

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Metoda de capturare cu capcane de tip live-trap					✓	✓	✓	✓	✓			
Metoda ingluviilor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Campaniile de colectare a datelor din teren se vor desfășura anual.

Localizarea cercetărilor.

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea continentală și stepică.

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Areal de distribuție

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafață plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiuni prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezența în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Descrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiunii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp (pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

2. Populație

i. Mărimea populației

Pentru determinarea mărimii populației se vor utiliza următoarele metode: 1. Metoda de capturare cu capcane de tip live-trap și 2. Metoda ingluviilor (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1).

Metodă complementară: capturare cu capcane pit-fall (Barber), se poate folosi în cazul în care metoda cu capcane Sherman nu dă rezultate. Se vor amplasa capcane pit-fall la distanțe de 10 m, constând în containere de 5 l (găleți), amplasate în pământ astfel încât nivelul superior al containerului să fie la același nivel cu solul. Gălețile vor fi conectate prin amplasarea unui gard de orientare (50 m lungime, 50 cm înălțime, din material plastic), care va direcționa șoarecele spre găleți. Un set de capcane pit-fall va conține un număr de 15 găleți și 150 m de gard, amplasat în formă de Y. Capcanele vor fi amplasate 48 ore și verificate din 2 în 2 ore.

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Incadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor. Dinamica populației se determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de conservare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinegetice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc.). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- "+" – crescătoare,
- "-" – descrescătoare,
- "0" – stabilă,
- "x" – necunoscută

3. Habitat

În cursul campaniilor de monitorizare se vor colecta date și despre habitat, factori de periclitate și impact antropic în fiecare unitate de probă, utilizând fișa de monitorizare în teren a speciei, prezentată la punctul v.

i. Conectivitatea

În cazul șoarecelui săritor de stepă, habitatul principal (pajiști câmpie sau de pe dealuri joase cu vegetație scurtă) poate fi limitat de bariere cum ar fi râurile, benzi de păduri (cu o lățime mai mare de 300 m), drumuri de tip autostradă sau de zone urbanizate

Interpretare: Monitorizarea conectivității se face prin metode bazate pe teledetecție, folosind metode analitice și modelarea utilizării terenului în GIS, cât și interpretarea unor parametrii geomorfologici. Pentru starea favorabilă se consideră necesară existența a peste 1000 ha de habitat interconectat; stare inadecvată este definită de existența de zone de mărimi între 1000 și 100 ha interconectate; starea nefavorabilă este determinată de insule de habitat de mărimi mai mici de 100 ha, fără conectivitate între ele (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Menținerea condițiilor optime ale habitatului este rezultatul activităților antropice amenințări/

presiuni, drept urmare acest lucru se evaluează la perspectivele speciei. Prezența cumulativă a minim două condiții de existență (suprafața de habitat mai mare de 1000 ha și utilizarea terenului ca pășune).

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate ungulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstăriș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Pentru evaluarea tendinței habitatului se vor folosi datele colectate din teren la nivel de plot. Datele colectate se vor utiliza pentru a evalua tendințele de schimbare în principal în prezența sau dezvoltarea barierelor de conectivitate, cât și prezența și intensitatea unor factori de perturbare.

Interpretare: Favorabilă - nu există schimbări de utilizare a terenului (nu sunt planificate noi construcții de tip barieră) și starea de conectivitate existentă este favorabilă. Inadecvată – există planuri/semne de schimbare a utilizării terenului (abandonarea păscutului, succesiune naturală masivă) avansată care în viitorul apropiat pot afecta conectivitatea sau pot reduce habitatul cu până la 10 %. Nefavorabil – prezența sau planuri de schimbare majoră de utilizare a terenului sau de dezvoltare a infrastructurii care constituie bariere de conectivitate, sau distrug un procent peste 10 % din habitat.

4. Presiuni și amenințări *

Din cauza fluctuațiilor populaționale mari la majoritatea speciilor de rozătoare, date brute privind mărimea populației nu se pot utiliza pentru a determina perspectivele speciei în timp. Pentru a evalua tendințele, se vor folosi date despre mărimea habitatului și numărul coloniilor.

Interpretare: Favorabilă - nu există schimbări de utilizare a terenului (nu sunt planificate noi construcții de tip barieră) și starea de conectivitate existentă este favorabilă. Inadecvată – există planuri/semne de schimbare a utilizării terenului (abandonarea păscutului, succesiune naturală masivă) avansată care în viitorul apropiat pot afecta conectivitatea sau pot reduce habitatul cu până la 10 %. Nefavorabil – prezența sau planuri de schimbare majoră de utilizare a terenului sau de dezvoltare a infrastructurii care pot constitui bariere de conectivitate, sau distrug un procent de peste 10 % din habitat.

5. Perspective

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

La nivelul fiecărui plot, datele colectate din teren la nivelul transectelor selectate, sunt analizate pe baza valorilor prag care să permită evaluarea stării de conservare a speciei, utilizând fișa de monitorizare a stării de conservare pe plot pentru speciile *Spermophilus (Citellus) citellus*, *Cricetus cricetus*, *Sicista subtilis*, *Mustela eversmanii*, *Vormela peregusna*, *Mesocricetus newtonii*, prezentată la capitolul 5. Ulterior, prin agregarea și analizarea evaluărilor de la nivelul ploturilor selectate pe fiecare regiune biogeografică, aceste informații vor permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul

* Lista completă a amenințărilor și codurile corespunzătoare acestora este prezentată în Anexa II-III.

Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitats.

IV. Resurse/Echipamente necesare/timp necesar/experti/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, mănuși, hărți, GPS, ghid de identificare, aparate foto, 100 capcane Shermann (dimensiuni 60 x 60 x 200 mm), saci pentru captură, liniar și fișe de teren.

Timp necesar: 100 zile/an, 2 experți/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren pentru evaluarea rozătoarelor grup I, prezentată în Anexa I -B.

6.6. *Sicista betulina* (Pallas, 1779)

Clasa *Mammalia*

Ordinul *Rodentia*

Familia *Zapodidae* (*Dipodidae*)

Genul *Sicista*

Specia *Sicista betulina*

Denumire populară: Șoarecele de mesteacăn



Foto: Wikimedia Commons

RĂSPÂNDIRE. Specia prezintă o arie de distribuție extinsă la nivelul Europei și Asiei. La nivelul Europei se găsesc câteva populații relict izolate în Peninsula Scandinavică, Danemarca, Germania, Austria, România, principala arie de răspândire extinzându-se din țările Baltice, Polonia și Cehia până în Rusia. În România este un relict glaciatic, are o distribuție discontinuă, cu numai 8 locații de captură a speciei (Simionescu și Straton 1965). Prezența speciei a fost dovedită în zona boreală și alpină a masivelor muntoase Călimani, Rodnei, Rarău, Maramureșului, Ceahlău, Bucegi, cât și în Depresiunea Giurgeului (Murariu 1997, Popescu și Murariu 2001, Simionescu 1979).

POPULAȚIA. În vestul Europei această specie este rar întâlnită, dar este comună în sud-estul și estul ariei de distribuție, iar tendința populației este necunoscută la nivelul Europei. Mărimea populației șoarecelui de mesteacăn la nivel național este estimată la aproximativ 1000 de exemplare. Este o specie rară, cu populații mici care apare mai ales la liziera pădurilor, pășuni abandonate cu vegetație ierboasă abundentă, marginea pâraielor sau fânețe extensive (Depresiunea Giurgeului) (Popescu și Murariu 2001).

Descrierea speciei. Șoarecele de mesteacăn este un rozător de talie mică, cu coada mai lungă decât corpul, acoperită de peri rari, ce lasă să se vadă inelele de solzi epidermici. Urechile sunt mici și rotunjite. Membrele inegale, cele posterioare sunt aproape de două ori mai lungi decât cele anterioare, fiind adaptate pentru sărit. Degetele I și V sunt scurte, nu ating (cu tot cu gheară), baza degetului mijlociu. Blana are o culoare gălbui-castanie, cu amestec de peri negri pe spate. O dungă neagră se întinde pe linia median-dorsală a corpului, de la ceafă până la baza cozii. De o parte și de alta a dungii negre nu se formează striuri luminoase și întunecate, în jumătatea posterioară a corpului. Pe partea ventrală a corpului culoarea este galben-albicioasă (Popescu și Murariu 2001).

DATE BIOMETRICE. Lungimea (L) cap + trunchi = 58 - 70 mm; L coadă = 80 - 105 mm; L labă posterioară = 14,5 - 15,8 mm; L ureche = 7,3 - 7,5 mm; L condilobazală = 16,7 - 18 mm; lățimea zigomatică = 9 - 9,5 mm; distanța interorbitală = 3,6 - 3,8 mm; L oase nazale = 8 - 8,3 mm; L rând superior de dinți = 3,2 - 3,4 mm; L rând inferior de dinți = 3,1 - 3,2 mm; L diastemei = 4,2 - 4,4 mm; greutatea = 7 - 8 g (până la 12 g toamna) (Popescu și Murariu 2001).

HABITAT. Populează pădurile de foioase, în care predomină mesteacănul, pădurile cu amestec de conifere, lizierele pădurilor de pini, tăieturile de păduri cu arboret și arbuști, plantațiile tinere, poienile cu tufișuri, până la 1200 - 2000 m. Cuibul este construit printre rădăcinile arborilor, pe sub scoarța trunchiurilor doborâte sau pe sub bușteni în stare de putrezire, în scorburile arborilor bătrâni. Rareori se adăpostesc în galerii subterane. Este un bun cățărător și săritor (Mehely 1913, Simionescu 1979).

HRANA. Șoarecele de mesteacăn consumă preponderent hrană vegetală. Preferă fructele de pădure (bacele), dar consumă, în general, semințele plantelor spontane, ca și părțile verzi (frunzele acestora). De asemenea, mănâncă și insecte și alte artropode. Poate supraviețui un timp mai lung, hrănindu-se doar cu alte rozatoare. Este activ în timpul nopții, dar uneori părăsește adăpostul și ziua (Mehely 1913).

REPRODUCERE. Are o singură generație de pui pe an. După o perioadă de gestație de aproximativ 4 săptămâni, femelele nasc 3 - 7 pui. La naștere, puii sunt golași și neputincioși. Maturitatea sexuală este atinsă în anul următor nașterii (Popescu și Murariu 2001).

HIBERNARE. Durata hibernării este de 6 - 7 luni, din septembrie-octombrie până în martie-aprilie. La intrarea în hibernare, animalul este gras și cântărește 12 g.

LONGEVITATEA. După datele din literatura de specialitate, longevitatea este de circa 40 de luni.

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Metoda de capturare cu capcane de tip live-trap</i>					✓	✓	✓	✓	✓			
<i>Metoda ingluviilor</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Campaniile de colectare a datelor din teren se vor desfășura anual.

Localizarea cercetărilor

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea continentală și alpină.

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Areal de distribuție

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafață plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiuni prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezenta în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Decrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiunii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp

(pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

2. Populație

i. Mărimea populației

Pentru determinarea mărimii populației se vor utiliza următoarele metode: 1. Metoda de capturare cu capcane de tip live-trap și 2. Metoda ingluviilor descrise pentru specia *Sicista subtilis* (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1).

Metodă complementară: capturare cu capcane pit-fall (Barber), descrisă pentru specia *Sicista subtilis*. Pentru completarea anexei "Fișa de monitorizare a stării de conservare" se consideră cele 4 stări de conservare: Favorabilă, Inadecvată, Nefavorabil, Necunoscută.

Interpretare: Pentru starea favorabilă se consideră necesară capturarea de minim 4 indivizi/100 capcane noapți sau o frecvență mai mare de 5 % în ingluvii; Stare inadecvată este definită de capturarea exemplarelor dar sub 4 indivizi/100 capcane noapți sau prezența redusă (1-4 % frecvență) în ingluvii. Starea nefavorabilă este determinată de lipsa indivizilor (a observațiilor cu privire la existența indivizilor).

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Incadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor. Dinamica populației de determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinegetice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc.). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- "+" – crescătoare,
- "-" – descrescătoare,

- "0" – stabilă,
- "x" – necunoscută

3. Habitat

În cursul campaniilor de monitorizare se vor colecta date și despre habitat, factori de periclitate și impact antropic în fiecare unitate de probă, utilizând fișa de monitorizare în teren a speciei, prezentată la punctul v.

i. Conectivitatea

În cazul șoarecelui de mesteacăn, habitatul principal poate fi limitat de bariere cum ar fi râurile, benzi de teren agricol (cu o lățime mai mare de 100 m), drumuri de tip autostradă sau de zone urbanizate

Interpretare: Monitorizarea conectivității se face prin metode bazate pe teledetecție, folosind metode analitice și modelarea utilizării terenului în GIS, cât și interpretarea unor parametrii geomorfologici. Pentru starea favorabilă se consideră necesară existența a peste 1000 ha de habitat interconectat; stare inadecvată este definită de existența de zone de mărimi între 1000 și 100 ha interconectate; starea nefavorabilă este determinată de insule de habitat de mărimi mai mici de 100 ha, fără conectivitate între ele (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Menținerea condițiilor optime ale habitatului este rezultatul activităților antropice amenințări/presiuni, drept urmare acest lucru se evaluează la perspectivele speciei. Prezența cumulativă a minim două condiții de existență (suprafața de habitat mai mare de 1000 ha și utilizarea terenului ca pajiște/pădure).

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate ungulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstăriș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Pentru evaluarea tendinței habitatului se vor folosi datele colectate din teren la nivel de plot. Datele colectate se vor utiliza pentru a evalua tendințele de schimbare în principal în prezența sau dezvoltarea barierelor de conectivitate, cât și prezența și intensitatea unor factori de perturbare.

Interpretare: Favorabilă - nu există schimbări de utilizare a terenului (nu sunt planificate noi construcții de tip barieră) și starea de conectivitate existentă este favorabilă. Inadecvată – există planuri/semne de schimbare a utilizării terenului (abandonarea păscutului, succesiune naturală masivă) avansată care în viitorul apropiat pot afecta conectivitatea sau pot reduce habitatul cu până la 10 %. Nefavorabil – prezența sau planuri de schimbare majoră de utilizare a terenului sau de dezvoltare a infrastructurii care constituie bariere de conectivitate, sau distrug un procent peste 10 % din habitat.

4. Presiuni și amenințări *

Din cauza fluctuațiilor populaționale mari la majoritatea speciilor de rozătoare, date brute privind mărimea populației nu se pot utiliza pentru a determina perspectivele speciei în timp. Pentru a evalua tendințele, se vor folosi date despre mărimea habitatului.

Interpretare: Favorabilă - nu există schimbări de utilizare a terenului (nu sunt planificate noi construcții de tip barieră) și starea de conectivitate existentă este favorabilă. Inadecvată – există planuri/semne de schimbare a utilizării terenului (abandonarea păscutului, succesiune naturală masivă) avansată care în viitorul apropiat pot afecta conectivitatea sau pot reduce habitatul cu până la 10 %. Nefavorabil – prezența sau planuri de schimbare majoră de utilizare a terenului sau de dezvoltare a infrastructurii care pot constitui bariere de conectivitate, sau distrug un procent de peste 10 % din habitat.

* Lista completă a amenințărilor și codurile corespunzătoare acestora este prezentată în Anexa II-III.

5. Perspective

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determina în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

La nivelul fiecărui plot, datele colectate din teren la nivelul transectelor selectate, sunt analizate pe baza valorilor prag care să permită evaluarea stării de conservare a speciei, utilizând fișa de monitorizare a stării de conservare pe plot pentru speciile *Mustela putorius*, *Dryomys nitedula*, *Microtus tatricus*, *Muscardinus avellanarius*, *Sicista betulina*, prezentată la capitolul 5. Ulterior, prin agregarea și analizarea evaluărilor de la nivelul ploturilor selectate pe fiecare regiune biogeografică, aceste informații vor permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitate.

IV. Resurse/Echipamente necesare/timp necesar/experti/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, mănuși, hărți, GPS, ghid de identificare, aparate foto, 100 capcane Shermann (dimensiuni 60 x 60 x 200 mm), saci pentru captură, liniar și fișe de teren. Accesul în zona de studiu se face cu un autovehicul de teren. Timp necesar: 100 zile/an, 2 experți/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren pentru evaluarea rozătoarelor grup I, prezentată în Anexa I -B.

6.7. *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758)

Clasa *Mammalia*

Ordinul *Rodentia*

Familia *Gliridae*

Genul *Muscardinus*

Specia *Muscardinus avellanarius*

Denumire populară Pârș de alun



Foto: Wikimedia Commons

RĂSPÂNDIRE. Specia răspândită la nivelul Europei și Asiei Mici. La nivelul Europei este destul de larg răspândită, dar lipsește din Pen. Iberică, sud-vestul Franței, partea nordică a Scandinaviei și Rusiei, estul Ucrainei și partea sudică a Rusiei, și are câteva populații insulare în Marea Britanie, Corfu și Sicilia. În România este specie comună, cu distribuție largă, prezentă în mai toate pădurile

de foioase (lipsește din plantațiile de plop și salcâm, respectiv din pădurile de galerie din lunca și Delta Dunării) cu alunișuri din zona de șes și pînă în regiunea montană, la 1500-1800 m altitudine, dar comun și în păduri de amestec cu diferite nivele de succesiune. Apare regulat și în tăieturi și liziere de pădure sau tufărișuri, grădini abandonate, arborete sau livezi bătrâne de obicei conectate cu o zonă împădurită (Popescu și Murariu 2001).

POPULAȚIA. În Europa, în anumite țări populația speciei se află în declin și este fragmentată (Anglia, Danemarca, Germania, Olanda, Suedia) dar în alte țări este o specie comună larg răspândită. Tendința populației la nivelul Europei este necunoscută. Principala amenințare o constituie fragmentarea habitatului ca urmare a activităților silvice, agriculturii și urbanizării. Mărimea populației la nivel național este estimată la aproximativ 10000 de exemplare. Nu se cunosc fluctuații mari în cazul populațiilor din țară. În anumite zone în cursul succesiunii naturale a pădurilor specia poate deveni abundentă în perioade când hrana preferată (alune – *Coryllus avellana*) este în belșug, ca mai apoi cu densitățile să scadă în raport cu prezența alunului (Duma 2007, Popescu și Murariu 2001).

DESCRIEREA SPECIEI. Specie de rozător de talie mică, puțin mai mic decât un șoarece de pădure (*Apedemus sylvaticus*). Blana este deasă, dorsal de culoare castaniu-roșcată, chiar portocalie, iar ventral gălbuie, cu o pată alungită, albă, pe gât și piept. Unele exemplare au o pată albă la vârful cozii. Coadă este acoperită cu peri, dar nu foarte lungi, pe toată lungimea. Nu prezintă dungi negre pe laturile capului, iar urechile au vârful rotunjite (Popescu și Murariu 2001).

Din punct de vedere sistematic, populațiile din România aparțin subspeciei *M. a. avellanarius* (Simionescu, 1977).

DATE BIOMETRICE. Lungimea (L) cap + trunchi = 60 - 90 mm; L coadă = 55 - 80 mm; L labă posterioară = 15 - 17 mm; L ureche = 9 -14 mm; L condilo-bazală = 20 - 23 mm, lățimea zigomatică = 12,2 - 13,6 mm; greutate = 15 - 30 g (Popescu și Murariu 2001).

HABITAT. Specie prezentă în pădurile de foioase (stejar, fag) cu alunișuri din zona de șes și pînă în regiunea montană, la 1500-1800 m altitudine. Apare și în tăieturi și margini de pădure sau tufărișuri, de obicei conectate cu o zonă împădurită. Această specie construiește cuiburi sferice printre crengile tufelor, la bifurcația ramurilor, în arbori și arbuști, la înălțimi cuprinse între 0,3 și 2 m înălțime. Ocupă și căsuțele artificiale, astfel încât este posibil ca și în mod natural să cuibărească în scorburi (Duma 2007, Istrate 2005, Klemm 1970, Seviianu și Filipaș 2008). Cuibul este de formă globuloasă, cu diametrul de 7-15 cm și este alcătuit din frunze, ierburi uscate și fire subțiri de scoarță țesute într-un ghem acoperit la exterior cu un strat de frunze, iar la interior este căptușit cu un strat de material vegetal moale (Klemm 1970).

HRANA. Specie noctură, hrana este preponderent vegetală, dieta fiind alcătuită din semințe, fructe și muguri ale copacilor și tufelor. Ocazional mai consumă și insecte și larvele lor.

REPRODUCERE. Prima împerechere are loc după ieșirea din hibernare, gestația 22-24 de zile, una sau două rânduri de pui pe an, cu câte 4-6 (2-8) pui. Puii se nasc între începutul lui iunie și sfîrșitul lui septembrie, și ating maturitatea sexuală în al 2-lea an de viață (Berg 1996, Duma 2007).

HIBERNARE. Specia hibernează între noiembrie și aprilie, în cuiburi țesute mai strâns, amplasate pe sol, sub stratul de mușchi sau frunze, între rădăcinile copacilor sau sub trunchiuri căzute, în locuri unde temperatura rămâne relativ constantă și umiditatea se păstrează ridicată (Klemm 1970).

LONGEVITATEA. Durata de viață 3-4 ani.

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Metoda de capturare cu capcane de tip live-trap					✓	✓	✓	✓	✓			
Metoda ingluviilor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Campaniile de colectare a datelor din teren se vor desfășura anual.

Localizarea cercetărilor.

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea alpină, continentală, panonică, stepică și pontică.

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Areal de distribuție

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafață plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiuni prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezența în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Descrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiunii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp (pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

2. Populație

i. Mărimea populației

Pentru determinarea mărimii populației se vor utiliza următoarele metode: (1) metoda de capturare cu capcane de tip live-trap și (2) metoda ingluviilor descrise pentru specia *Sicista subtilis* (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1).

Pentru completarea anexei “Fișa de monitorizare a stării de conservare” se consideră cele 4 stări de conservare: Favorabilă, Inadecvată, Nefavorabil, Necunoscută.

Interpretare: Pentru starea favorabilă se consideră necesară capturarea de minim 4 indivizi/100 capcane nopti sau o frecvență mai mare de 5 % în ingluvii; Stare inadecvată este definită de capturarea exemplarelor dar sub 4 indivizi/100 capcane nopti sau prezența redusă (1-4 % frecvență) în ingluvii. Starea nefavorabilă este determinată de lipsa indivizilor (a observațiilor cu privire la existența indivizilor).

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Incadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor. Dinamica populației de determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de con-

servare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinegetice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc.). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

3. Habitat

În cursul campaniilor de monitorizare se vor colecta date și despre habitat, factori de periclitate și impact antropic în fiecare unitate de probă, utilizând fișa de monitorizare în teren a speciei, prezentată la punctul v.

i. Conectivitatea

În cazul pârșului de alun, habitatul principal poate fi limitat de bariere cum ar fi râurile, benzi de teren agricol (cu o lățime mai mare de 100 m), drumuri de tip autostradă sau de zone urbanizate (Berg 1996).

Interpretare: Monitorizarea conectivității se face prin metode bazate pe teledetecție, folosind metode analitice și modelarea utilizării terenului în GIS, cât și interpretarea unor parametrii geomorfologici. Pentru starea favorabilă se consideră necesară existența a peste 1000 ha de habitat interconectat; stare inadecvată este definită de existența de zone de mărime între 1000 și 100 ha interconectate; starea nefavorabilă este determinată de insule de habitat de mărime mai mici de 100 ha, fără conectivitate între ele (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Menținerea condițiilor optime ale habitatului este rezultatul activităților antropice amenințări/presiuni, drept urmare acest lucru se evaluează la perspectivele speciei. Prezența cumulativă a minim două condiții de existență (suprafața de habitat mai mare de 1000 ha și utilizarea terenului ca pajiște/pădure).

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate ungulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstăriș ca procent din total suprafață plot) cu

respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Pentru evaluarea tendinței habitatului se vor folosi datele colectate din teren la nivel de plot. Datele colectate se vor utiliza pentru a evalua tendințele de schimbare în principal în prezența sau dezvoltarea barierelor de conectivitate, cât și prezența și intensitatea unor factori de perturbare.

Interpretare: Favorabilă - nu există schimbări de utilizare a terenului (nu sunt planificate noi construcții de tip barieră) și starea de conectivitate existentă este favorabilă. Inadecvată – există planuri/semne de schimbare a utilizării terenului (abandonarea păscutului, succesiune naturală masivă) avansată care în viitorul apropiat pot afecta conectivitatea sau pot reduce habitatul cu până la 10 %. Nefavorabil – prezența sau planuri de schimbare majoră de utilizare a terenului sau de dezvoltare a infrastructurii care constituie bariere de conectivitate, sau distrug un procent peste 10 % din habitat.

4. Presiuni și amenințări *

Din cauza fluctuațiilor populaționale mari la majoritatea speciilor de rozătoare, date brute privind mărimea populației nu se pot utiliza pentru a determina perspectivele speciei în timp. Pentru a evalua tendințele, se vor folosi date despre mărimea habitatului.

Interpretare: Favorabilă - nu există schimbări de utilizare a terenului (nu sunt planificate noi construcții de tip barieră) și starea de conectivitate existentă este favorabilă. Inadecvată – există planuri/semne de schimbare a utilizării terenului (abandonarea păscutului, succesiune naturală masivă) avansată care în viitorul apropiat pot afecta conectivitatea sau pot reduce habitatul cu până la 10 %. Nefavorabil – prezența sau planuri de schimbare majoră de utilizare a terenului sau de dezvoltare a infrastructurii care pot constitui bariere de conectivitate, sau distrug un procent de peste 10 % din habitat.

5. Perspective

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

La nivelul fiecărui plot, datele colectate din teren la nivelul transectelor selectate, sunt analizate pe baza valorilor prag care să permită evaluarea stării de conservare a speciei, utilizând fișa de monitorizare a stării de conservare pe plot pentru speciile *Mustela putorius*, *Dryomys nitedula*, *Microtus tatricus*, *Muscardinus avelanarius*, *Sicista betulina*, prezentată la capitolul 5. Ulterior, prin agregarea și analizarea evaluărilor de la nivelul ploturilor selectate pe fiecare regiune biogeografică, aceste informații vor permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitate.

IV. Resurse/Echipamente necesare/timp necesar/experti/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, mănuși, hărți, GPS, ghid de identificare, aparate foto, 100 capcane Shermann (dimensiuni 60 x 60 x 200 mm), saci pentru captură, liniar și fișe de teren. Accesul în zona de studiu se face cu un autovehicul de teren.

* Lista completă a amenințărilor și codurile corespunzătoare acestora este prezentată în Anexa II-III.

Timp necesar: 200 zile/an, 2 experți/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren pentru evaluarea rozătoarelor grup I, prezentată în Anexa I -B.

6.8. *Dryomys nitedula* (Pallas, 1778)

Clasa *Mammalia*

Ordinul *Rodentia*

Familia *Gliridae*

Genul *Dryomys*

Specia *Dryomys nitedula*

Denumire populară Pârș cu coada stufoasă



Foto: Wikimedia Commons

RĂSPÂNDIRE. Specia răspândită la nivelul Europei și Asiei. La nivelul Europei este răspândită din estul Elveției, Pen. Balcanică, până în Letonia și Rusia, cu o subpopulație izolată în sudul Italiei (Kryštufek și Vohralík 1994). În România este specie comună, cu distribuție largă, prezentă în mai toate pădurile de stejar și alte foioase mixte din zona de șes și colinară, mai comun în stăjeretele bătrâne, până la 1300 m altitudine, dar comun și în păduri de amestec cu diferite nivele de succesiune. Apare regulat și în livezi bătrâne fără să fie abundent (Popescu și Murariu 2001).

POPULAȚIA. În Europa, în anumite țări specia este rară dar în alte țări este o specie comună larg răspândită. Tendința populației la nivelul Europei este stabilă. Principala amenințare o constituie despăduririle (Sidorovich et al. 2008). Mărimea populației la nivel național este estimată la aproximativ 6000 de exemplare. Nu se cunosc fluctuații mari în cazul populațiilor din țară (Popescu și Murariu 2001).

DESCRIEREA SPECIEI. Specie de talie medie, mai mare decât pârșul de alun, dar mai mic decât pârșul mare. Blana este deasă și bogată, cenușiu-gălbuie până la cafeniu-roșcată pe partea dorsală, ventral albicioasă cu tentă gălbuie sau cenușie. Pe fiecare latură a capului prezintă o bandă neagră ce se întinde peste ochi până la baza urechii. Urechile sunt puțin proeminente din blană și au vârful rotunjit. Coada este lungă, unicoloră, cu peri de aceeași dimensiune distribuiți pe părțile laterale. Nu prezintă un pensol terminal (Popescu și Murariu 2001).

DATE BIOMETRICE. Lungimea (L) cap + trunchi = 80 - 130 mm; L coadă = 80 - 100 mm; L labă posterioară = 19 - 24 mm; L ureche = 12 - 13 mm; L condilo-bazală 24-26 mm; lățimea zigomatică = 14,2 - 16 mm; greutatea = 30 - 80 g (Popescu și Murariu 2001).

HABITAT. Este o specie arboricolă prezentă în păduri de foioase sau amestec, de preferință acolo unde există un strat bogat de tufărișuri. Pe altitudine urcă până la 1.300 m.

Cuibul este construit de obicei la înălțime, fie în scorburi, fie la bifurcația ramurilor sau pe crenge. Uneori utilizează cuiburi abandonate de păsări sau galerii ale altor rozătoare. Cuibul este globulos, de circa 20-25 cm diametru, construit pe o structură de rămurele acoperite cu frunze la exterior și căpușite cu mușchi, fire de iarbă, păr și frunze la interior (Duma și Giurgiu 2012, Istrate 2005).

HRANA. Specie nocturnă, hrana este constituită îndeosebi de plante: fructe de pădure, semințe, muguri, lăstari. Dieta vegetariană este completată, cu precădere primăvara, cu insecte adulte și larvele lor, uneori chiar și pui și ouă de paseriforme (Klemm 1970).

REPRODUCERE. Împerecherea are loc în aprilie, după ieșirea din hibernare. Gestația durează 23-25 zile. Femela naște un singur rând de pui pe an (2-6 pui), pe care îi alăptează circa o lună. Puii devin independenți în jurul vârstei de două luni, iar maturitatea sexuală se instalează în al 2-lea an de viață (Duma și Giurgiu 2012, Popescu și Murariu 2001).

HIBERNARE. Specia hibernează din octombrie până în aprilie, în cuiburi subterane (Popescu și Murariu 2001).

LONGEVITATEA. Durata de viață este de circa 5 ani.

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Metoda de capturare cu capcane de tip live-trap					✓	✓	✓	✓	✓			
Metoda ingluviilor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Campaniile de colectare a datelor din teren se vor desfășura anual.

Localizarea cercetărilor

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea continentală, panonică și stepică

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Areal de distribuție

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafață plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiuni prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezența în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Descrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiunii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp (pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

2. Populație

i. Mărimea populației

Pentru determinarea mărimii populației se vor utiliza următoarele metode: 1. Metoda de capturare cu capcane de tip live-trap și 2. Metoda ingluviilor descrise pentru specia *Sicista subtilis* (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1).

Interpretare: Pentru starea favorabilă se consideră necesară capturarea de minim 4 indivizi/100 capcane nopți sau o frecvență mai mare de 5 % în ingluvii; Stare inadecvată este definită de capturarea exemplarelor dar sub 4 indivizi/100 capcane nopți sau prezența redusă (1-4 % frecvență) în ingluvii. Starea nefavorabilă este determinată de lipsa indivizilor (a observațiilor cu privire la existența indivizilor).

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Incadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor. Dinamica populației de determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinegetice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc.). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- ”+” –crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

3. Habitat

În cursul campaniilor de monitorizare se vor colecta date și despre habitat, factori de periclitate și impact antropic în fiecare unitate de probă, utilizând fișa de monitorizare în teren a speciei, prezentată la punctul v.

i. Conectivitatea

În cazul pârșului cu coadă stufoasă, habitatul principal poate fi limitat de bariere cum ar fi râurile, benzi de teren agricol (cu o lățime mai mare de 100 m), drumuri de tip autostradă sau de zone urbanizate (Sidorovich et al. 2008).

Interpretare: Monitorizarea conectivității se face prin metode bazate pe teledetecție, folosind metode analitice și modelarea utilizării terenului în GIS, cât și interpretarea unor parametrii geomorfologici. Pentru starea favorabilă se consideră necesară existența a peste 1000 ha de habitat interconectat; stare inadecvată este definită de existența de zone de mărimi între 1000 și 100 ha interconectate; starea nefavorabilă este determinată de insule de habitat de mărimi mai mici de 100 ha, fără conectivitate între ele (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Menținerea condițiilor optime ale habitatului este rezultatul activităților antropice amenințări/presiuni, drept urmare acest lucru se evaluează la perspectivele speciei. Prezența cumulativă a minim două condiții de existență (suprafața de habitat mai mare de 1000 ha și utilizarea terenului ca pajiște/pădure).

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate ungulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstăriș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Pentru evaluarea tendinței habitatului se vor folosi datele colectate din teren la nivel de plot. Datele colectate se vor utiliza pentru a evalua tendințele de schimbare în principal în prezența sau dezvoltarea barierelor de conectivitate, cât și prezența și intensitatea unor factori de perturbare.

Interpretare: Favorabilă - nu există schimbări de utilizare a terenului (nu sunt planificate noi construcții de tip barieră) și starea de conectivitate existentă este favorabilă. Inadecvată – există planuri/semne de schimbare a utilizării terenului (abandonarea păscutului, succesiune naturală masivă) avansată care în viitorul apropiat pot afecta conectivitatea sau pot reduce habitatul cu până la 10 %. Nefavorabil – prezența sau planuri de schimbare majoră de utilizare a terenului sau de dezvoltare a infrastructurii care constituie bariere de conectivitate, sau distrug un procent peste 10 % din habitat.

4. Presiuni și amenințări *

Din cauza fluctuațiilor populaționale mari la majoritatea speciilor de rozătoare, date brute privind mărimea populației nu se pot utiliza pentru a determina perspectivele speciei în timp. Pentru a evalua tendințele, se vor folosi date despre mărimea habitatului.

Interpretare: Favorabilă - nu există schimbări de utilizare a terenului (nu sunt planificate noi construcții de tip barieră) și starea de conectivitate existentă este favorabilă. Inadecvată – există planuri/semne de schimbare a utilizării terenului (abandonarea păscutului, succesiune naturală masivă) avansată care în viitorul apropiat pot afecta conectivitatea sau pot reduce habitatul cu până la 10 %. Nefavorabil – prezența sau planuri de schimbare majoră de utilizare a terenului sau de dezvoltare a infrastructurii care pot constitui bariere de conectivitate, sau distrug un procent de peste 10 % din habitat.

5. Perspective

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

La nivelul fiecărui plot, datele colectate din teren la nivelul transectelor selectate, sunt analizate pe baza valorilor prag care să permită evaluarea stării de conservare a speciei, utilizând fișa de monitorizare a stării de conservare pe plot pentru speciile *Mustela putorius*, *Dryomys nitedula*, *Microtus tatricus*, *Muscardinus avelanarius*, *Sicista betulina*, prezentată la capitolul 5. Ulterior, prin agregarea și analizarea evaluărilor de la nivelul ploturilor selectate pe fiecare regiune biogeografică, aceste informații vor permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul

* Lista completă a amenințărilor și codurile corespunzătoare acestora este prezentată în Anexa II-III.

proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitate.

IV. Resurse/Echipe necesare/timp necesar/experti/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, mănuși, hărți, GPS, ghid de identificare, aparate foto, 100 capcane Shermann (dimensiuni 60 x 60 x 200 mm), saci pentru captură, liniar și fișe de teren. Accesul în zona de studiu se face cu un autovehicul de teren.

Timp necesar: 100 zile/an, 2 experți/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren pentru evaluarea rozătoarelor grup I, prezentată în Anexa I –B.

6.9. *Castor fiber* (Linnaeus, 1758)

Clasa *Mammalia*

Ordinul *Rodentia*

Familia *Castoridae*

Genul *Castor*

Specia *Castor fiber*

Denumire populară Castor european/ Breb



Foto: Ungureanu L..

RĂSPÂNDIRE. Specia a avut o răspândire largă la nivelul Europei și Asiei. La nivelul Europei populația de castor a fost redusă drastic la începutul secolului XX, regăsindu-se doar câteva populații izolate (Belarus, Franța, Germania, Norvegia, Rusia). În prezent, ca urmare a măsurilor de conservare, fiind reintrodusă în 22 de țări, populația este în refacere, reocupând teritoriile din aria de distribuție istorică. Specia este extinsă în Republica Moldova, Portugalia, Turcia și Marea Britanie. În România specia a fost reintrodusă în perioada 1998-2003, în habitate favorabile din bazinele râurilor Olt, Mureș și Ialomița. Arealul actual al speciei mai cuprinde zone de pe râurile Someș, Tisa și Delta Dunării și se află într-un proces de extindere al arealului ocupat.

POPULAȚIA. În Europa, populația de castor este în creștere rapidă. Se estimează că în cazul menținerii tendinței actuale, specia va deveni în următoarele decenii destul de comună în Europa. Mărimea populației la nivel național este estimată la aproximativ 1200 -1500 (estimare din 2010) de exemplare, tendința în următoarea perioadă fiind de creștere.

DESCRIEREA SPECIEI. Castorul european este cel mai mare mamifer rozător din Europa. Este un animal semiacvatic cu multiple adaptări anatomice care îi permit explorarea cu succes a mediului acvatic. Este un animal greoi, cocoșat spre spate, ce rareori se deplasează pe distanțe mari în mediul terestru. Blana deasă îl protejează în mediul acvatic și terestru de temperaturile extreme. Părul mărunț al blănii este moale, ondulat și extrem de dens și poate atinge 2 - 3 cm lungime. În schimb,

părul protector este puternic, gros și lung, ajungând la 5 - 6 cm lungime. Culoarea părului de protecție variază de la negru la cenușiu, în timp ce părul mărunț este brun-roșcat. La scufundare, blana reține un strat de bule de aer, îmbunătățind izolarea termică a corpului. Castorii năpârlesc o singură dată pe an, în timpul verii (Ionescu et al. 2010). În apă, corpul hidrodinamic, este propulsat de puterea membrilor posterioare și a cozii. Degetele membrilor posterioare sunt membranate, fiind adaptate mai ales pentru înot. O particularitate este prezența "ghearei duble" la al doilea deget al membrilor posterioare, folosită pentru toaletarea zilnică a blănii. Capul este puternic, de mărime mijlocie, acoperit cu păr. Urechile, mici, sunt amplasate în partea superioară. Nasul, scurt și pielos, prezintă o pereche de nări adaptate atât traiului din apă cât și pe uscat. Craniul castorului este masiv. Incisivii sunt mari, acoperiți pe suprafața exterioară de un smalț tare, de culoare portocaliu-aprins, au rădăcina deschisă și o creștere continuă. Interiorul este compus din dentină albă, mai moale și care se tocește mai repede decât smalțul, favorizând formarea unei muchii tăietoare. Formula dentară este următoarea: incisivi 1/1, canini 0/0, premolari 1/1, molari 3/3; în total 20 de dinți. Simțul auditiv și cel olfactiv sunt bine dezvoltate, dar vederea este slabă. Totuși, castorul este capabil să distingă culorile. Coada este folosită la înot, la menținerea echilibrului în timpul deplasării pe uscat și pentru avertizare în caz de pericol prin producerea unui plescăit specific. Este locul de depozitare a grăsimii pentru iarnă și organul responsabil de schimbul de căldură.

DATE BIOMETRICE. Lungimea corp + coadă = 70 - 100 cm; greutate medie = 18 – 25 kg.

HABITAT. Utilizează cu succes o varietate de sisteme acvatice de apă dulce: cursuri de apă permanente, ramificate, lacuri, brațe moarte, bălți cu alimentare permanentă, canale, cu fluctuații de nivel reduse, cu maluri propice pentru săparea sau construirea vizuinelor, care asigură condiții de adăpost, preferând zonele în care vegetația din apropierea apei este lemnoasă (plop, salcie, anin și specii de arbuști). În timpul sezonului de vegetație, castorul poate utiliza și adăposturi săpate în malul râului, cu intrarea situată deasupra nivelului apei. În cazul construirii adăposturilor permanente, săpatul începe de sub nivelul apei. Tunelul este săpat până la nivelul apei, astfel formându-se un bazin de apă în aval. Ulterior, castorul excavează alte spații în zidul tunelului - camere în care va sta la limita nivelului apei și se va hrăni în timpul iernii sau în momentele când se simte în nesiguranță în afara locuinței. Nivelul ridicat al apei contribuie la o mai bună protecție față de inamici, astfel, castorii putând să se scufunde și să înoate în sistemul de tuneluri subacvatice. Acolo unde e nevoie castorii construiesc baraje, ridicând nivelul apei din bazinul de lângă camera de hrănire pentru a se proteja de dușmani și pentru crearea de condiții de depozitare a rezerve de hrană pentru perioada de iarnă la intrarea în tuneluri. Sunt animale teritoriale, reacționând agresiv în cazul în care li se încalcă teritoriul pe care îl marchează periodic. Specia este activă tot timpul anului.

HRANA. Este specie ierbivoră, iarna hrănindu-se în special cu vegetație lemnoasă (preferă salcia, plopul, mesteacănul cu diametrul sub 10 cm), pe care o adună în cantități mari toamna și o depozitează în apă (Fig 30). Pe perioada de vară preferă plantele erbacee dacă acestea sunt disponibile (consumă vegetație acvatică, lăstari, crenguțe, scoarță de copac, frunze, muguri, rădăcini, și plante de cultură în cazul în care terenurile agricole sunt situate în apropiere).



Fig. 30 Detaliu salcie doborâtă pentru hrănire(foto Pașca C.)

REPRODUCERE. Este monogam, se reproduce o dată pe an (o singură pereche de adulți/colonie). Se reproduc primăvara devreme (ianuarie-februarie), gestația durează 60-128 de zile, și pot avea până la 6 pui, dar în general 1-3 pui/an. Puii sunt hrăniți cu lapte până la vârsta de 6 săptămâni, timp în care sunt îngrijiți doar de femelă, iar după vârsta de 6 săptămâni până la 3 luni, hrana (crenguțe și coajă moale) puiilor este adusă de subadulții din colonie. Membrii familiei din colonie ajută la

creșterea și îngrijirea puilor. Dispersia puilor are loc la vârsta de 1,5 -2 ani, și ating maturitatea sexuală în medie la vârsta de 3 ani.

LONGEVITATE. În captivitate pate trăi 10-17 ani, dar în mediul natural rar depășește 7-8 ani.

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Metoda inventarierii adăposturilor	✓	✓	✓							✓	✓	✓

Campaniile de colectare a datelor din teren se vor desfășura anual.

Localizarea cercetărilor

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea alpină, continentală, panonică și stepică.

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Areal de distribuție

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafață plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiuni prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezența în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Decrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiunii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp (pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

2. Populație

i. Mărimea populației

Metoda utilizată pentru determinarea mărimii populației este cea a inventarierii adăposturilor (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1). Metode complementare: metoda camere foto trapping (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1).

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Incadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor. Dinamica populației se determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de conservare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinegetice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc.). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

3. Habitat

i. Conectivitatea

Stabilirea conectivității se realizează prin utilizarea de metode combinate reprezentate de analiza hărților și de identificarea în teren a barierelor pentru fiecare specie în parte (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren pe baza opiniei experților utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” (ex. menținerea condițiilor specifice de habitat, vegetație crescută și fără deranj antropic, zona de adăpost pe timp de iarnă, structura vegetației) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate ungulate, prezență i densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstăriș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Evaluarea tendinței calității habitatului speciei se realizează prin compararea calității habitatului estimat în teren față de calitatea habitatului speciei în plot estimată anterior sau față de calitatea habitatului speciei în plot estimată în urmă cu 5-6 ani, și se va exprima prin unul din simbolurile, respectiv:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

4. Presiuni și amenințări

Identificarea presiunilor actuale asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare. Pentru codificarea presiunilor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor

viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

5. Perspective

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

La nivelul fiecărui plot, datele colectate din teren la nivelul transectelor selectate, sunt analizate pe baza valorilor prag care să permită evaluarea stării de conservare a speciei, utilizând fișa de monitorizare a stării de conservare pe plot pentru CASTOR (*Castor fiber*)/VIDRĂ (*Lutra lutra*)/NURCĂ (*Mustela lutreola*), prezentată la capitolul 5. Ulterior, prin agregarea și analizarea evaluărilor de la nivelul ploturilor selectate pe fiecare regiune biogeografică, aceste informații vor permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitate.

IV. Resurse/Echipamente necesare/timp necesar/experti/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, hărți, GPS, binocluri night-vision, aparate foto, camere foto capcană și fișe de teren. Accesul în zona de studiu se face cu autovehicul de teren și/sau ambarcațiune.

Timp necesar: 120 zile/an, 4-10 experți/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren pentru monitorizare castor prezentată în Anexa I – C.

6.10. *Canis lupus* (Linnaeus, 1758)

Clasa *Mammalia*

Ordinul *Carnivora*

Familia *Canidae*

Genul *Canis*

Specia *Canis lupus*

Denumire populară: Lup



Foto: Jurj Ramon

RĂSPÂNDIRE. Lupii ocupau în trecut întreaga emisferă nordică, fiind cea mai răspândită specie de mamifer terestru. Ei foloseau habitate diverse și erau adaptați la condiții diferite de climă și relief. La nivelul Europei specia a cunoscut o reducere drastică a ariei de distribuție. La sfârșitul secolului al XVIII-lea lupii au dispărut din Marea Britanie. O sută de ani mai târziu, ultimii lupi au fost exterminați în Germania, Olanda, Belgia, Danemarca, iar la începutul secolului XX lupii au dispărut din Franța, Elveția. Această tendință negativă a continuat până în anii 70 când lupii au fost exterminați

în Scandinavia, Cehia, Ungaria și Slovenia. În ultimii ani, o înțelegere mai bună a necesității conservării naturii și a rolului acestei specii în ecosistem a dus la o refacere lentă a unor populații. În prezent populația de lup din Europa este distribuită la nivelul a 9 zone distincte (în nord-vestul Pen. Iberice; în munții Sierra Morena din sudul Spaniei; în Alpii centrali și de vest; în Pen. Italică - munții Apenini; în Balcani și munții Dinarici; în munții Carpați; în regiunea Baltică; în Karelia; în Scandinavia; în zone joase din Europa centrală - estul Germaniei și vestul Poloniei). În România se găsește în întregul arc carpatic și chiar și în dealurile subcarpatice cu un procent mai mare de împădurire, însă arealul istoric al speciei cuprinde și zone din bioregiunea stepică unde se poate întâlni sporadic (Delta Dunării, Munții Măcin, Dealul Mare Hârlău și Pădurea Bârnova).

POPULAȚIA. În Europa, populația de lup are tendințe diferite la nivelul celor 9 zone distincte din aria sa de distribuție, dar se consideră că tendința mărimii populației este de creștere. Populația de lup din Europa se estimează că depășește 10000 de exemplare. Mărimea populației la nivel național este estimată la peste 3000 de exemplare, tendința fiind stabilă. După estimările oficiale, cea mai mare densitate se înregistrează în partea centrală și nordică a distribuției lor în România.

DESCRIEREA SPECIEI. Lupul este cel mai mare membru al familiei Canidae (exceptând câteva rase de câini domestici). Prezintă dimorfism sexual, masculul fiind de talie mai mare. Lupii din Europa au culoarea dominantă cenușiu. Urechi relativ mici și ridicate. Dentiția completă, având 42 de dinți, premolarul 4 și molarul 1 deosebit de bine dezvoltati, iar caninii pot atinge 35 mm. Coada relativ lungă și stufoasă. Animale digitigrade, calcă pe pernițele degetelor și au unghii puternice neretractile (Fig 31). Lupii trăiesc în haiticuri cu o ierarhie puternică. Haiticul este o unitate familială care este compusă de obicei din doi sau mai mulți adulți, puii perechii conducătoare și supraviețuitorii puilor din anul precedent.



Fig. 31 Urme de lup pe zăpadă (foto Jurj Ramon)

DATE BIOMETRICE. Lungimea totală corp = 110 – 150 cm (137 - 152 cm femelele, 127 – 164 cm masculii); greutate = 35 -60 kg (18 - 55 kg femelele, 20 – 70 kg masculii) (V.Cotta et al. 2001).

HABITAT. Ocupă o varietate mare de tipuri de habitate, de la tundra arctică, la păduri, preerie și zone aride. În țara noastră, în principal în pădurile compacte de amestec din zona de deal și de munte, la 600-2300 m altitudine. Sunt animale teritoriale. Au nevoie de teritorii vaste, în Europa aceste teritorii au suprafețe cuprinse între 10000 și 50000 ha. Lupii solitari nu au un teritoriu definit și străbat distanțe impresionante pentru a-și găsi perechea și a se reproduce (Van Tighem, 1999).

HRANA. Lupii sunt aproape exclusiv carnivori. Principala pradă este formată însă din ungulate. În centrul și estul Europei prada este constituită în special din cerb, căprior, mistreț, dar și capră neagră și alte vertebrate mai mici. Uneori consumă nevertebrate, fructe, carcase, și produce pagube șeptelului.

REPRODUCERE. Este monogam, se reproduce o dată pe an (în general o singură pereche de adulți, perechea alfa/haitic). Perechile de lupi se formează în perioada decembrie-februarie, perechea conducătoare se păstrează mai mulți ani, dacă nici unul dintre parteneri nu dispăre. Împerecherea are loc în luna februarie. Perioada de gestație este de 9 săptămâni (62-64 de zile), după care femela fată 3-8 pui, orbi în primele 10-14 zile.

LONGEVITATE. Mortalitatea este ridicată în primul an de viață. În mediul natural pot trăi 7-8 ani sau chiar 10 ani. În captivitate pot trăi până la 15 ani.

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Metoda transectelor</i>	✓	✓							✓	✓	✓	✓

Campaniile de colectare a datelor din teren se vor desfășura anual.

Localizarea cercetărilor

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea alpină și continentală și stepică (dacă este semnalată prezența sporadică).

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Areal de distribuție

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafață plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregionii prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezența în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Descrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregionii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp (pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

2. Populația

i. Mărimea populației

Pentru determinarea mărimii populației de lup se va utiliza metoda transectelor pe zapadă și identificarea mărimii haiticurilor și metoda camerelor foto trapping (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1).

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Încadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor. Dinamica populației de determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de conservare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinege-

tice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc.). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

3. Habitat

i. Conectivitatea

Stabilirea conectivității se realizează prin utilizarea de metode combinate reprezentate de analiza hărților și de identificarea în teren a barierelor pentru fiecare specie în parte (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren pe baza opiniei experților utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” (ex. menținerea condițiilor specifice de habitat, vegetație crescută și fără deranj antropic, zona de adăpost pe timp de iarnă, structura vegetației) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate ungulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstăriș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Evaluarea tendinței calității habitatului speciei se realizează prin compararea calității habitatului estimat în teren față de calitatea habitatului speciei în plot estimată anterior sau față de calitatea habitatului speciei în plot estimată în urmă cu 5-6 ani, și se va exprima prin unul din simbolurile, respectiv:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

4. Presiuni și amenințări

Identificarea presiunilor actuale asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare. Pentru codificarea presiunilor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

5. Perspective

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

La nivelul fiecărui plot, datele colectate din teren la nivelul transectelor selectate, sunt analizate pe baza valorilor prag care să permită evaluarea stării de conservare a speciei, utilizând fișa de monitorizare a stării de conservare pe plot pentru speciile URS/LUP/RÂS/PISICĂ SĂLBATICĂ/ȘACAL/JDER/CAPRĂ NEAGRĂ, prezentată la capitolul 5. Ulterior, prin agregarea și analizarea evaluărilor de la nivelul ploturilor selectate pe fiecare regiune biogeografică, aceste informații vor permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitate.

IV. Resurse/Echipe necesare/timp necesar/experti/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, hărți, GPS, binocluri, aparate foto, camere foto capcană și fișe de teren. Accesul în zona de studiu se face cu autovehicul de teren.

Timp necesar: 120 zile/an, 4-10 experți/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren prezentată în Anexa I - D.

6.11. *Canis aureus* (Linnaeus, 1758)

Clasa *Mammalia*

Ordinul *Carnivora*

Familia *Canidae*

Genul *Canis*

Specia *Canis aureus*

Denumire populară Șacal auriu



Foto: Spataru C.

RĂSPÂNDIRE. Este răspândit în sudul și centrul Asiei, Orientului Mijlociu, Caucaz, în nordul și estul Africii și în centrul și sud-estul Europei. La nivelul Europei are o distribuție fragmentată, fiind rezident în regiunea balcanică, și recent în Ungaria și sud-vestul Ucrainei dar întâlnindu-se și în Austria, Slovacia, Slovenia și nord-estul Italiei. Limitele ariei de răspândire a speciei a fluctuat în timp, ca urmare a colonizării locale de noi suprafețe sau a dispariției speciei în alte zone. În România, se pare că, șacalul auriu populează teritoriul românesc din epoca romană, fiind găsite resturi scheletice incerte la Brașov și la Techirghiol. Prima semnalare științifică datează din anul 1929 (județul Dolj, pe un ostrov al Dunării), iar în 1954, specia intră din nou în atenția cercetătorilor

români, fiind semnalată în mai multe zone, mai ales din sudul țării, dar nu numai (Craiova, Călărași, împrejurimile Bucureștiului, apoi pe lângă Piatra Neamț și Focșani). Arealul său prezent cuprinde Oltenia și Muntenia, de-a lungul Dunării și, mai ales, Dobrogea. Alte zone în care este prezent, deși în efective mai reduse, sunt Câmpia de Vest lângă Oradea, Mehedinți, Suceava, Miercurea-Ciuc și mai multe zone din Transilvania.

POPULAȚIA. În Europa, șacalul apare în populații mici și dispersate, în special de-a lungul coastei Mării Mediterane și Mării Negre din Pen. Balcanică, și în sudul Ungariei. Cea mai mare populație de șacali se regăsește în Bulgaria. Tendința mărimii populației la nivel european este stabilă. Mărimea populației la nivel național a fost estimată în 2002 la peste 1000 de exemplare. Specia este în expansiune de la an la an, atât din punct de vedere numeric cât și al ariilor pe care le ocupă.

DESCRIEREA SPECIEI. Blana șacalului auriu are un colorit foarte variabil. Blana de iarnă este roșcată și maroniu-gălbuie, înspicată cu părți negricioase, în special pe spate. Blana de vară este mai rară și mai scurtă, culoarea fiind asemănătoare cu cea de iarnă, dar cu mai puțin negru. Coada stufoasă are vârful închis la culoare. Urechile sunt relativ scurte și cu vârful bont și sunt distanțate. Craniu șacalului este mult mai mic decât la lup, cu regiunea frontală mai puțin ridicată iar bula timpanică este relativ mai mare. Dentiția e formată din 42 de dinți, tendința molarului de a prezenta mai multe șanțuri decât la lup. Membrele posterioare sunt mai lungi decât cele anterioare. Pernițele degetelor mijlocii, ale picioarelor din față și spate sunt unite. Animale digitigrade, calcă pe pernițele degetelor și au unghii puternice neretractile. Dimorfismul sexual este puțin aparent, masculii par a fi mai mari, dar diferențele nu sunt semnificative. Este animal social, unitatea de bază fiind familia formată din perechea de adulți, sau perechea de adulți și puii acestora. Din familie pot face parte și exemplare adulte (ajutoare) care sunt puii perechii reproductive și care rămân încă un an după atingerea maturității sexuale cu părinții lor pentru ai ajuta cu îngrijirea seriei noi de pui. Aceștia sunt subordonați perechii reproductive. Sunt animale teritoriale.

DATE BIOMETRICE. Lungimea (L) corp + cap = 60 – 80 cm (101 cm); L coadă = 22 - 30 cm; greutate = 12 – 13 kg; înălțime la umeri = 40-45 cm (50 cm).

HABITAT. Preferă zonele ripariene, suprafețele mari de zone umede, cu tufișuri dese, și coastele maritime. Evită podișurile împădurite și suprafețele deschise, descoperite. Sunt animale teritoriale. Are teritoriu care poate ajunge la 2000 ha, care este delimitat prin marcarea cu urină, atât de către mascul cât și de către femelă.

HRANA. Șacalul este un animal prădător, dar în lipsa hranei animale consumă și fructe și plante ierboase. În hrana șacalului intră rozătoare, iepuri, iezii de căprioară, fazani, păsări de apă și păsări cântătoare, șopârle, broaște, pești, insecte. Dacă se stabilește în apropierea așezărilor omenești face pagube însemnate în gospodării (animale domestice, grădini/livezi).

REPRODUCERE. Este monogam, se reproduce o dată pe an. Sezonul de reproducere ține din ianuarie până în februarie, gestația durează 60-63 de zile, și pot avea până la 9 pui, dar în general 5-6 pui/an. Puii sunt alăptați până la 70 de zile, dar aceștia încep să consume carne, încă de la vârsta de 2-3 săptămâni. Femelele ating maturitatea sexuală la 10-11 luni, iar masculii după 21-22 luni.

LONGEVITATE. Durata de viață 12-14 ani. În captivitate pot trăi până la 16 ani.

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Metoda transectelor</i>			✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓
<i>Metoda camerelor foto trapping</i>					✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Campaniile de colectare a datelor din teren se vor desfășura anual.

Localizarea cercetărilor

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea continentală, stepică, panonică și pontică.

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Distribuția speciei

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafața plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiuni prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezența în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Decrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiunii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp (pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

2. Populația

i. Mărimea populației

Pentru determinarea mărimii populației de șacal se va utiliza metoda transectelor, respectiv metoda camerelor foto trapping (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1). Complementar, mărimea populației se determină prin aplicarea metodei “urlet / houlling”, estimându-se numărul de indivizi care răspund.

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Incadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor. Dinamica populației se determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de conservare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a

populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinegetice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc.). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

3. Habitat

i. Conectivitatea

Stabilirea conectivității se realizează prin utilizarea de metode combinate reprezentate de analiza hărților și de identificarea în teren a barierelor pentru fiecare specie în parte (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren pe baza opiniei experților utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” (ex. menținerea condițiilor specifice de habitat, vegetație crescută și fără deranj antropic, zona de adăpost pe timp de iarnă, structura vegetației) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate ungulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstăriș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Evaluarea tendinței calității habitatului speciei se realizează prin compararea calității habitatului estimat în teren față de calitatea habitatului speciei în plot estimată anterior sau față de calitatea habitatului speciei în plot estimată în urmă cu 5-6 ani, și se va exprima prin unul din simbolurile, respectiv:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

4. Presiuni și amenințări

Identificarea presiunilor actuale asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare. Pentru codificarea presiunilor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

5. Perspective

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

La nivelul fiecărui plot, datele colectate din teren la nivelul transectelor selectate, sunt analizate pe baza valorilor prag care să permită evaluarea stării de conservare a speciei, utilizând fișa de monitorizare a stării de conservare pe plot pentru speciile URS/LUP/RÂS/PISICĂ SĂLBATICĂ/ȘACAL/JDER/CAPRĂ NEAGRĂ, prezentată la capitolul 5. Ulterior, prin agregarea și analizarea evaluărilor de la nivelul ploturilor selectate pe fiecare regiune biogeografică, aceste informații vor permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitate.

IV. Resurse/Echipamente necesare/timp necesar/experti/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, hărți, GPS, binocluri, aparate foto, camere foto capcană și fișe de teren. Accesul în zona de studiu se face cu autovehicul de teren.

Timp necesar: 120 zile/an, 4-10 experți/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren prezentată în Anexa I - D

6.12. *Ursus arctos* (Linnaeus, 1758)

Clasa *Mammalia*

Ordinul *Carnivora*

Familia *Ursidae*

Genul *Ursus*

Specia *Ursus arctos*

Denumire populară Urs

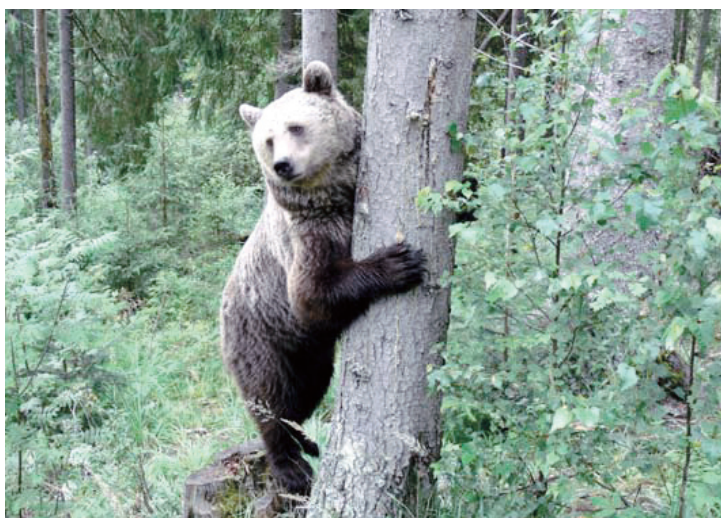


Foto: Jurj Ramon

RĂSPÂNDIRE. În România populația de urs este distribuită de-a lungul întregii suprafețe împădurite din Carpații României, 93 % fiind localizată în zona de munte și 7 % în zona de deal, ocupând o zonă de aproximativ 69000 Km² (Ionescu 1999).

POPULAȚIA. Mărimea populației la nivel național este estimată la aproximativ 6000 de exemplare, tendința fiind stabilă. După estimările oficiale, cea mai mare densitate se înregistrează în zona nord-estică și centrală a Carpaților, în județele Harghita, Covasna, Bistrița, Brașov, Buzău, Mureș și

Neamț (Isuf and Ionescu 1999).

DESCRIEREA SPECIEI. Ursul este cel mai mare carnivor terestru. Culoarea blănii este în general maro și adesea este mai închisă sau chiar neagră pe spate. Puii pot avea un guler alb care dispare după primul an de viață. Animal solitar, relațiile între indivizi, în special adulți, se bazează pe evitarea reciprocă, cu excepția perioadei de împerechere. În cazul acestei specii se manifestă dispersia masculilor, iar suprafața teritoriului unui mascul este mult mai mare decât al unei femele. Teritoriile variază în funcție de zonă, accesibilitatea hranei și densitatea populației, observându-se o suprapunere accentuată a teritoriilor, în special în zonele bogate în hrană și cu densități ridicate ale populației de urs (McLellan et al. 2008).

DATE BIOMETRICE. Lungimea totală corp = 150 - 220 cm femelele, 180 – 250 cm masculii; înălțime la umăr = 90 -150 cm; greutate medie = 100 -200 kg (150 kg femelele, 250 kg masculii) (Servheen et al. 1999).

HABITAT. Pădurile de amestec din zona de deal și de munte, de întindere mare, puțin deranjate de activitatea antropică, care oferă condiții de adăpost, liniște și hrană, acestea fiind indispensabile pentru supraviețuirea speciei. Deplasările sezoniere ale exemplarelor de urs sunt influențate de resursa trofică existentă (Fig 32). Bârlogul este amenajat în cavități naturale, arbori doborâți, sub stânci, în zone izolate etc (Swenson et al. 1994).



Fig. 32 Urme de urs (foto Jurj Ramon)

HRANA. Ursul este un animal omnivor, își satisface până la 85 % din necesarul de hrană

cu materie vegetală. Datorită dietei, ursul brun utilizează diferite tipuri de habitate naturale dar și antropice, fiind o specie oportunistă din perspectiva obținerii hranei. Hrănirea în perioada de toamnă, este esențială pentru supraviețuire, până la sfârșitul toamnei urșii acumulând un strat adipos suficient care să le permită să intre în somnul de iarnă (Zedrosser et al. 2001).

REPRODUCERE. Este o specie poligamă. Împerechere are loc în perioada aprilie–iunie, iar femela dă naștere la 1-3 pui. Puii au la naștere în jur de 350-500g (Ionescu 1999).

SOMNUL DE IARNĂ. Durează 3-6 luni, în perioada noiembrie-martie (Isuf and Ionescu 1999).

LONGEVITATE. În mediul natural poate trăi peste 20 de ani.

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare <i>Ursus arctos</i>	I	II	III	IV	V	VI	VI I	VIII	IX	X	XI	XII
Metoda transectelor			✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓
Metoda camerelor foto trapping					✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Metoda unitatilor reproductive			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Localizarea cercetărilor

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea alpină și continentală.

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Distribuția speciei

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafață plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregionii prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezența în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție : Crește (+): Stabilă (0): (-) Descrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregionii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp (pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

2. Populația

i. Mărimea populației

Pentru determinarea mărimii populației de urs se va utiliza metoda transectelor, respectiv metoda camerelor foto trapping și a unităților reproductive (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1). Metoda unităților reproductive implică determinarea numărului de femele cu pui din anul curent (mai mici de un an C.O.Y.).

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Incadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor. Dinamica populației se determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de conservare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinegetice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc.). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate

anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

3. Habitat

i. Conectivitatea

Stabilirea conectivității se realizează prin utilizarea de metode combinate reprezentate de analiza hărților și de identificarea în teren a barierelor pentru fiecare specie în parte (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren pe baza opiniei experților utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” (ex. menținerea condițiilor specifice de habitat, vegetație crescută și fără deranj antropic, zona de adăpost pe timp de iarnă, structura vegetației) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate unguulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstăriș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Evaluarea tendinței calității habitatului speciei se realizează prin compararea calității habitatului estimat în teren față de calitatea habitatului speciei în plot estimată anterior sau față de calitatea habitatului speciei în plot estimată în urmă cu 5-6 ani, și se va exprima prin unul din simbolurile, respectiv:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

4. Presiuni și amenințări

Identificarea presiunilor actuale asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare. Pentru codificarea presiunilor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

5. Perspective

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

La nivelul fiecărui plot, datele colectate din teren la nivelul transectelor selectate, sunt analizate pe baza valorilor prag care să permită evaluarea stării de conservare a speciei, utilizând fișa de monitorizare a stării de conservare pe plot pentru speciile URS/LUP/RÂS/PISICĂ SĂLBATICĂ/

ȘACAL/JDER/CAPRĂ NEAGRĂ, prezentată la capitolul 5. Ulterior, prin agregarea și analizarea evaluărilor de la nivelul ploturilor selectate pe fiecare regiune biogeografică, aceste informații vor permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitate.

IV. Resurse/Echipamente necesare/timp necesar/experti/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, hărți, GPS, binocluri, aparate foto, camere foto capcană și fișe de teren. Accesul în zona de studiu se face cu autovehiculul de teren. Timp necesar: 120 zile/an, 4-10 experți/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren prezentată în Anexa I - D.

6.13. *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758)

Clasa *Mammalia*

Ordinul *Carnivora*

Familia *Mustelidae*

Genul *Lutra*

Specia *Lutra lutra*

Denumire populară Vidră



Foto: Jurj Ramon

RĂSPÂNDIRE. Aria sa de distribuție cuprinde zone de la nivelul Europei, Asiei și Africii. La nivelul Europei, specia a cunoscut o reducere drastică a ariei de distribuție în anii 1960-1970, iar în prezent specia se află într-un proces de revenire din punct de vedere al arealului ocupat. În România era întâlnită de la câmpie până în zonele montane. În a doua jumătate a secolului XX, industrializarea a produs o deteriorare foarte puternică a calității apelor, ceea ce a avut ca efect diminuarea efectivelor piscicole naturale și implicit a celor de vidră, specia dispărând din fauna multor cursuri de apă. Efective reduse s-au menținut în zona colinară superioară și montană unde calitatea apei s-a menținut aproape de normal. Închiderea unor obiective industriale poluatoare sau implementarea unor tehnologii prietenoase cu mediul a condus la extinderea arealului de răspândire.

POPULAȚIA. În Europa, populația de vidră are tendințe de refacere după declinul istoric înregistrat în anii 1960-1970, dar se înregistrează și scăderea populației în anumite zone din aria sa de distribuție. Tendința mărimii populației este necunoscută. Mărimea populației de vidră la nivel național este estimată la aproximativ 3000 de exemplare, tendința fiind de creștere.

DESCRIEREA SPECIEI. Vidra este cel mai mare mustelid semiacvatic din România. Femela este mai mică decât masculul. Corpul este îmbrăcat în păr des care o protejează de temperaturile extreme. Culoarea blănii este brun închis pe spate, cap și laturile corpului și mai deschisă pe gât, piept și abdomen. Picioarele sunt scurte în raport cu corpul, au câte 5 degete unite prin membrană. Urechile

și ochii sunt mici, botul turtit, iar coada mult mai groasă la bază decât în rest. Formula dentară este: I 3/3 C1/1 P4/3 M 1/2 = 36. Pe uscat, vidra se deplasează greoi, prin salturi. Cu toate acestea reușește să străbată distanțe mari în căutare de ape cu mai mult pește, putând trece dintr-un bazin hidrologic într-altul. Pentru a înota se folosește atât de membrele posterioare cât și de coadă. Este animal nocturn și de amurg, însă poate fi văzut și ziua. Sub apă poate rezista 6-7 minute, fără să iasă la suprafață. Animal solitar, cu excepția perioadei de împerechere, teritorial. Uneori poate fi întâlnită în grupuri slab unite de până la 6 exemplare.

DATE BIOMETRICE. Lungimea (L) cap + trunchi = 63 – 83 cm; L coadă = 37-55 cm; înălțimea medie = 30 cm; greutate = 6 -15 kg.

HABITAT. Ocupă țărmurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare, fie de munte sau șes. Trăiește și în ape sălcii. Are nevoie de adăpost (pădure sau stuf). De regulă, nu își construiește galerie, ci ocupă o galerie de vulpe sau viezure, sau se mulțumește cu adâncituri naturale de sub țărmuri, rădăcini de arbori de pe mal, pe care și le adâncește și le amenajează după nevoile ei, eventual cu o ieșire sub nivelul apei și un cotlon mai larg deasupra acestuia, prevăzut cu o deschidere pentru aerisire.**HRANA.** Consumă, în principal, pești și raci. Dintre speciile de pești, preferă păstrăvul, lipanul, crapul. În afară de acestea mai consumă broaște, rațe sălbatice, lișițe, rozătoare acvatice.

REPRODUCERE. Împerecherea are loc la sfârșitul iernii – primăvara devreme, durata gestației fiind de 60-63 zile. Femela dă naștere la 2 - 3 pui, pe care îi alăptează până la vârsta de 3 luni. Puii stau cu femela până la vârsta de 14 luni. Maturitatea sexuală este atinsă în al doilea an de viață (la vârsta de 1,5-2,5 ani).

LONGEVITATE. În mediul natural poate trăi 15-18 ani, iar în captivitate până la 23 ani.

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Metoda inventarierii semnelor de prezență			✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓
Metoda camerelor foto trapping					✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Campania de colectare a datelor din teren se va desfășura anual.

Localizarea cercetărilor.

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea alpină, continentală, panonică și stepică.

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Distribuția speciei

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafață plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiuni prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezența în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Descrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiunii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp

(pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

2. Populația

i. Mărimea populației

Pentru determinarea mărimii populației de vidră se va utiliza metoda inventarierii semnelor de prezență (Fig 33) și metoda camerelor foto trapping (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1).

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Incadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor. Dinamica populației se determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de conservare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinegetice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc.). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- ”+” –crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută



Fig. 33 Urme de vidră imprimare pe măr (Foto: Voda F.)

3. Habitat

i. Conectivitatea

Stabilirea conectivității se realizează prin utilizarea de metode combinate reprezentate de analiza hărților și de identificarea în teren a barierelor pentru fiecare specie în parte (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren pe baza opiniei experților utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” (ex. menținerea condițiilor specifice de habitat, vegetație crescută și fără deranj antropic, zona de adăpost pe timp de iarnă, structura vegetației) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate unghulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstăriș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Evaluarea tendinței calității habitatului speciei se realizează prin compararea calității habitatului estimat în teren față de calitatea habitatului speciei în plot estimată anterior sau față de calitatea habitatului speciei în plot estimată în urmă cu 5-6 ani, și se va exprima prin unul din simbolurile, respectiv:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

4. Presiuni și amenințări

Identificarea presiunilor actuale asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare. Pentru codificarea presiunilor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

5. Perspective

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

La nivelul fiecărui plot, datele colectate din teren la nivelul transectelor selectate, sunt analizate pe baza valorilor prag care să permită evaluarea stării de conservare a speciei, utilizând fișa de monitorizare a stării de conservare pe plot pentru CASTOR (*Castor fiber*)/VIDRĂ (*Lutra lutra*)/NURCĂ (*Mustela lutreola*), prezentată la capitolul 5. Ulterior, prin agregarea și analizarea evaluărilor de la nivelul ploturilor selectate pe fiecare regiune biogeografică, aceste informații vor permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitate.

IV. Resurse/Echipe necesare/timp necesar/experti/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, hărți, GPS, lanternă, binocluri night-vision, aparate foto, camere foto capcană și fișe de teren. Accesul în zona de studiu se face cu autovehicul de teren și/sau ambarcațiune.

Timp necesar: 120 zile/an, 4-10 experți/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren pentru monitorizare vidră prezentată în Anexa I - E.

6.14. *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1761)

Clasa *Mammalia*

Ordinul *Carnivora*

Familia *Mustelidae*

Genul *Mustela*

Specia *Mustela lutreola*

Denumire populară Nurca



Foto: Alexe V.

RĂSPÂNDIRE. Specia era răspândită din Finlanda până în estul Uralilor, spre nordul Spaniei și Munții Caucaz. În ultimii 150 ani această aria de răspândire s-a redus sever (cu peste 85 %). La nivelul Europei, specia este răspândită doar în câteva zone izolate în nordul spaniei și vestul Franței, în România (Delta Dunării), Ucraina și Rusia. Distrugerea habitatelor naturale, vânătoarea excesivă și concurența speciei invazive *Neovison vison* (nurca americană) au dus aproape la dispariția acestei specii. În România, odinioară era întâlnită din Delta Dunării până în zonele montane. Astăzi Rezervația Biosferei Delta Dunării reprezintă unul dintre ultimele refugii naturale ale acestei specii din Europa. În momentul de față, arealul nurbii în România cuprinde Delta Dunării, și a fost recent raportată în Munții Gurghiului - pe văile Gurghiului, în Târnava Mare și Mureș (din jud. Harghita), pe Bistrița (jud. Maramureș și Suceava), pe Râul Mare (Munții Retezat).

POPULAȚIA. În Europa, populația de nurbă este fragmentată, mică din punct de vedere numeric, fiind în declin (s-a redus cu peste 90 % de la începutul secolului XX până în prezent). Tendința populației de nurbă este de reducere. Mărimea populației de nurbă la nivel național este estimată la aproximativ 1400 de exemplare (pentru Delta Dunării).

DESCRIEREA SPECIEI. Culoarea generală a blănii este brun închis, uniformă pe tot corpul, cu excepția bărbiei și a buzei superioare, care sunt albe. Este de mărimea unui dihor, dar se deosebește de acesta prin culoarea mai deschisă a blănii, culoarea ei brună are aceeași intensitate pe laturi și pe spate; spicul din blană, la nurbă, este mai scurt. Formula dentară este: I 3/3 C1/1 P3/3 M1/2 = 34. Membrana interdigitală este slab dezvoltată. În regiunea anală are o glandă care secretă, în caz de pericol, o substanță cu puternic miros de usturoi. La fel ca și vidra este un animal nocturn și de crepuscul, greu de observat datorită dimensiunilor reduse. Vara, teritoriul este de 15-25 ha, în funcție de abundența hranei. În habitatele bogate suprafața poate fi de 20-25 ha, iar în cele sărace, de 60-100 ha. Poate parcurge zilnic o distanță de 300 m până la 2 km în căutarea hranei.

DATE BIOMETRICE. Lungimea (L) cap + trunchi = 35 - 40 cm; L coadă = 13 - 14 cm; greutatea = 400-950 g (700-950 g masculii și 400-440 g femelele).

HABITAT. Specie cu cerințe specifice de habitat, semiacvatică, ocupă malurile apelor curgătoare și stătătoare cu vegetație densă. Este rar întâlnită la distanțe mai mari de 100 m de cursul apei.

Își amenajează un culcuș cu galerie de ieșire în apă pe maluri, sub rădăcini de arbori, în adânciri de teren. Iernează numai în bazinele acvatice care nu îngheață.

HRANA. Consumă, în principal, pești și batracieni, dar și mamifere mici, insecte și păsări.

REPRODUCERE. Se împerechează în a doua jumătate a lunii aprilie și prima jumătate a lunii mai, durata gestației fiind de 63 zile. În zona de reproducere, pentru a-și masca intrarea în vizuină, adâncimea apei trebuie să fie de cel puțin 0,5 m. Femela dă naștere la 3-7 pui la sfârșitul lunii iunie și începutul lunii iulie, care încep să vadă numai după 30-35 zile; aceștia părăsesc culcușul după 4 săptămâni și devin independenți la vârsta de 2,5-3 luni. Nurca devine matură sexual la vârsta de 9 luni. În ceea ce privește sociabilitatea, trăiește atât în grup cât și individual.

LONGEVITATEA. În mediul natural trăiește 8-10 ani.

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Metoda transectelor			✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓
Metoda camerelor foto trapping					✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Campaniile de colectare a datelor din teren se vor desfășura anual.

Localizarea cercetărilor.

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea stepică, alpină, continentală, panonică, pontică.

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Distribuția speciei

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafață plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiuni prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezența în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Descrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiunii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp (pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

2. Populația

i. Mărimea populației

Pentru determinarea mărimii populației de nurcă se vor utiliza: Metoda transectelor, metoda inventarierii parțiale, respectiv metoda camerelor foto trapping (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1).

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conser-

vare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Incadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor. Dinamica populației de determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinegetice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc.). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

3. Habitat

i. Conectivitatea

Stabilirea conectivității se realizează prin utilizarea de metode combinate reprezentate de analiza hărților și de identificarea în teren a barierelor pentru fiecare specie în parte (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren pe baza opiniei experților utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” (ex. menținerea condițiilor specifice de habitat, vegetație crescută și fără deranj antropic, zona de adăpost pe timp de iarnă, structura vegetației) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate ungulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstăriș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Evaluarea tendinței calității habitatului speciei se realizează prin compararea calității habitatului estimat în teren față de calitatea habitatului speciei în plot estimată anterior sau față de calitatea habitatului speciei în plot estimată în urmă cu 5-6 ani, și se va exprima prin unul din simbolurile, respectiv:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

4. Presiuni și amenințări

Identificarea presiunilor actuale asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare. Pentru codificarea presiunilor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

5. Perspective

Evaluarea perspectivei asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivei se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

La nivelul fiecărui plot, datele colectate din teren la nivelul transectelor selectate, sunt analizate pe baza valorilor prag care să permită evaluarea stării de conservare a speciei, utilizând fișa de monitorizare a stării de conservare pe plot pentru CASTOR (*Castor fiber*)/VIDRĂ (*Lutra lutra*)/NURCĂ (*Mustela lutreola*), prezentată la capitolul 5. Ulterior, prin agregarea și analizarea evaluărilor de la nivelul ploturilor selectate pe fiecare regiune biogeografică, aceste informații vor permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitate.

IV. Resurse/Echipamente necesare/timp necesar/experti/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, hărți, GPS, lanternă, binocluri night-vision, aparate foto, capcane, foarfece, fișe de teren, autovehicul de teren, ambarcațiuni.

Timp necesar: 120 de zile/an, 4-10 experți/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren pentru monitorizare nurcă prezentată în Anexa I - F.

6.15. *Vormela peregusna* (Güldenstädt, 1770)**Clasa** *Mammalia***Ordinul** *Carnivora***Familia** *Mustelidae***Genul** *Vormela***Specia** *Vormela peregusna***Denumire populară** Dihor pătat

Foto: Cocoi E.

RĂSPÂNDIRE. Specia se întâlnește din Europa de sud-est, Asia Mică, Orientul Mijlociu, Caucaz, Asia centrală, până în nordul Chinei și Mongolia. În Europa, specia este întâlnită în Serbia și Muntenegru, Macedonia, Grecia, Bulgaria, Turcia, România, estul Ucrainei, Rusia și zona stepică din nordul Caucazului. Specia cunoaște o reducere ariei de răspândire ca urmare a reducerii habitatelor de stepă la nivelul Europei (Gorsuch și Larivière 2005). În România este întâlnită numai în Dobrogea, cu distribuție fragmentată, cu mai multe populații mici în extremitatea sudică și nordică a județului Constanța, respectiv în nordul, sud-vestul și estul județului Tulcea. Există în total 28 locații cu observații de dihor pătat (Murariu și Munteanu 2005).

POPULAȚIA. În Europa, populația de dihor pătat este în declin (populația s-a redus cu cel puțin 30 % în ultimii). Tendința populației este de reducere (Gorsuch și Larivière 2005). Mărimea populației de dihor pătat la nivel național este estimată la aproximativ 500 de exemplare (Murariu și Munteanu 2005).

DESCRIEREA SPECIEI. Mustelid foarte subțire și agil, cu botul ascuțit, rinariul golaș, de culoare neagră. Nările sunt orientate lateral și separate între ele de un șanț. Ochii bine dezvoltati. Vibrizele rare și destul de scurte, grupul celor supralabiale atingând 33 mm lungime. Urechile mai mici decât la jderi, dar bine dezvoltate și cu smoc de peri pe marginea lor superioară, care este larg rotunjită și nu ascuțită. Suprafețele lor interne sunt traversate de două creste transversale, acoperite cu peri de culoare deschisă. Partea internă și centrală a urechii este golașă, în contrast cu marginile și cu fața ei dorsală. Perii din jumătatea superioară a urechii alcătuiesc smocuri proeminente, lungi de 10 – 12 mm, de culoare cafeniu-închisă, puternic contrastante cu albul curat al perilor de pe marginea superioară a urechilor. Blana deasă, cu peri subțiri, moi și lucioși. Perii de contur de pe spate și laturile corpului ating 13 mm lungime. Mai scurți și mai subțiri sunt perii de pe bot și membre. Perii lânoși nu depășesc 5 mm lungime. Aceștia sunt cenușii în zona spatelui și albi în zonele gălbui ale blănii. Perii de contur dau culoarea roșcat cafenie pe spate, cu dungile și petele albe sau gălbui. Coada este gălbui-albicioasă, iar vârful ei – întotdeauna negru, pe o lungime de cel puțin 4 mm. Abdomenul este de culoare cafenie, mai închisă decât pe vârful capului. Pe față există o mască din care frapează dunga de peri albi de pe frunte, pe deasupra ochilor, până în spatele urechilor. Această dungă este mărginită spre vârful capului și spre bot, de peri cafenii. O altă dungă de culoare albă, tot transversală există și în regiunea cefei. Membrele sunt scurte. Ghearele degetelor de la membrele anterioare sunt mai mari decât ale celor posterioare. Pernițele digitale și plantare sunt golașe. Pernițele de pe tălpile anterioare sunt o masă bilobată. La rândul lui, tuberculul anterior are tendința de a se subdivide, încât întreaga pernă să apară trilobată. Postero-lateral există un tubercul separat, de formă rotundă. Pernițele tălpilor posterioare sunt net trilobate anterior, această parte având formă triunghiulară, posterior este slab evidențiat un tubercul, mai mic (Ognev 1962). În regiunea anală există

glande tegumentare specializate, care secretă substanțe cu miros fetid. Masculii au osul penian, ușor curbat distal și cu capătul măciucat. Femelele au două perechi de mamele abdominale și una inghinală (Murariu și Munteanu 2005). Cu ghearele puternice și lungi este un foarte bun săpător de galerii, dar aceleași aptitudini îi permit și urmărirea prăzilor galericole (cârțițe, orbeți, șobolani de apă, bizami ș.a.); obișnuiește să se instaleze și în galeriile părăsite de alte mamifere. Ziua stă retras în culcușurile din galeriile spațioase. Dar în captivitate s-a observat că este activ și ziua. Este un foarte bun cățărător, dar hrana și-o vânează pe sol și în galeriile mamiferelor mici. Când se simte amenințat, eliberează și împrășcă secrețiile urât mirositoare ale glandelor anale. Este solitar, cu excepția perioadei de reproducere.

DATE BIOMETRICE. Lungimea (L) cap + trunchi = 330 – 350 mm; L coadă = 200 – 215 mm; greutatea = 600 – 800 g (Murariu și Munteanu 2005).

HABITAT. În România este o specie tipică habitatelor stepice, cu preferință pentru terenurile unde găsește popândăi, apare mai regulat în zone cu stânci. Spre deosebire de dihorul de stepă, cel pătat pătrunde mai mult în zonele subdeșertice, dar trăiește și în câmpiile deschise, și în pădurile de șes (Gorsuch și Larivière 2005, Ognev 1962).

HRANA. Vânează o serie de animale vii, între care, dintre vertebrate predomină micile rozătoare, păsările și reptilele; la nevoie consumă și insecte (Gorsuch și Larivière 2005, Ognev 1962).

REPRODUCEREA. Împerecherea are loc în perioada ianuarie – februarie și imediat după fecundarea ovulului începe dezvoltarea embrionară, iar gestația durează nouă săptămâni. În martie-aprilie și în prima jumătate a lunii mai se nasc 4 – 6 și foarte rar 8 pui. Aceștia sunt îngrijiți numai de mamă, într-un culcuș moale, special căptușit cu ierburi și frunze uscate. Alăptarea durează cinci săptămâni, după care mama își învață puii să-și prindă singuri hrana solidă. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de un an (Murariu și Munteanu 2005).

LONGEVITATEA. Trăiește 5 – 6 ani (Ognev 1962).

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Metoda de capturare cu capcane de tip live-trap</i>				✓	✓						✓	✓
<i>Metoda transectelor</i>				✓	✓						✓	✓

Campaniile de colectare a datelor din teren se vor desfășura anual.

Localizarea cercetărilor.

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea stepică și pontică.

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Areal de distribuție

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafață plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiuni prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezență în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Descrește: Necunoscut. Analiza se rea-

lizează la nivelul fiecărei bioregiunii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp (pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

2. Populație

i. Mărimea populației

Metodele aplicate pentru determinarea mărimii populației pentru această specie sunt: metoda transectelor și metoda capturării cu capcane de tip live-trap (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1)(Fig 34).



Fig. 34. Excremente de dihor pătat

Metode complementare: Capcanele de urme (track-pads) și capcanele foto se pot folosi numai ca și informații punctuale, marcând prezența speciei. Amplasarea lor este aceeași ca și a capcanelor live-trap ca și frecvență și localizare. Aceste capcane pot oferi informații în plus în cazuri cum ar fi teren uscat (nu se văd urme) sau animalele sunt greu de capturat, evitând capcanele. Capcanele de urme sunt tuneluri amenajate artificial în zone unde se cunoaște prezența speciei. În aceste tuneluri sunt montate tăvițe cu nisip umed, care rețin urmele, sau tușiere și hârtie. Animalul intrând în tunel, va traversa suprafețele care rețin urmele (nisip sau tușieră/hârtie), semnalându-și prezența. În cazul acestei specii, considerăm că dacă distanța dintre 2 observații succesive este mai mare de 1000 metri, atunci este vorba de 2 exemplare diferite. Observațiile se însumează pentru cele 3 transecte din cadrul aceleiași unități. Astfel, avem numărul de exemplare/ 3600 m de transect (respectiv 3,6 ha bandă de observații vizuale). Metoda permite identificarea prezenței speciei, numărului de exemplare. Metoda conduce la calcularea unor indici de abundență exprimați în exemplare/100 ha, ce permit evaluarea în timp și spațiu a variației efectivelor populației de dihor pătat cât și evaluarea de suprafețe utilizate (Navarro et al. 2012).

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Incadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor. Dinamica populației se determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de conservare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinegetice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un

număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc.). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- ”+” –crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

3. Habitat

În cursul campaniilor de monitorizare se vor colecta date și despre habitat, factori de periclitate și impact antropic în fiecare unitate de probă, utilizând fișa de monitorizare în teren a speciei, prezentată la punctul v.

i. Conectivitatea

În cazul dihorului pătat, habitatul principal (pajiști de câmpie și de pe dealuri joase cu vegetație scurtă) poate fi limitat de bariere cum ar fi râurile, benzi de păduri (cu o lățime mai mare de 200 m), drumuri de tip autostradă, sau de zone urbanizate (Navarro et al. 2012).

Interpretare: Monitorizarea conectivității se face prin metode bazate pe teledetecție, folosind metode analitice și modelarea utilizării terenului în GIS, cât și interpretarea unor parametrii geomorfologici. Pentru starea favorabilă se consideră necesară existența a peste 1000 ha de habitat interconectat; stare inadecvată este definită de existența de zone de mărimi între 1000 și 100 ha interconectate; starea nefavorabilă este determinată de insule de habitat de mărimi mai mici de 100 ha, fără conectivitate între ele (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Mentținerea condițiilor optime ale habitatului este rezultatul activităților antropice amenințări/presiuni, drept urmare acest lucru se evaluează la perspectivele speciei. Prezența cumulativă a minim a două condiții de existență (suprafața de habitat mai mare de 1000 ha și utilizarea adecvată a terenului).

Pentru evaluarea habitatului speciei din punct de vedere a structurii vegetației se utilizează următoarea procedură: evaluarea înălțimii vegetației de pajiște, folosind 3 categorii: (1) inexistentă sau numai pâlcuri; (2) existentă și mai mică de 20 cm; (3) Existentă și mai înaltă de 20 cm. Evaluările se fac în iunie sau iulie. Tot în această perioadă se evaluează și succesiunea vegetației arbustive în cazul în care terenul este abandonat.

Interpretare: Favorabilă - vegetație de categoria 2, cu vegetație arbustivă pe mai puțin de 25 % din suprafața habitatului speciei. Inadecvată - vegetație de categoria 1, sau regenerare și/sau vegetație arbustivă pe 25-40 % din suprafața habitatului speciei. Nefavorabil - vegetație de categoria 3 și/sau regenerare și/sau vegetație arbustivă pe mai mult de 40 % din suprafața habitatului speciei.

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate ungulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstăriș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Pentru evaluarea tendinței habitatului se vor folosi datele colectate din teren la nivel de plot. Datele colectate se vor utiliza pentru a evalua tendințele de schimbare în principal în prezența sau dezvoltarea barierelor de conectivitate, cât și prezența și intensitatea unor factori de perturbare (Navarro et al. 2012).

Interpretare: Favorabilă - nu există schimbări de utilizare a terenului (nu sunt planificate noi construcții de tip barieră) și starea de conectivitate existentă este favorabilă. Inadecvată – există planuri/semne de schimbare a utilizării terenului (abandonarea pășcutului, succesiune naturală masivă) avansată care în viitorul apropiat pot afecta conectivitatea sau pot reduce habitatul cu până la 10 %. Nefavorabil – prezența sau planuri de schimbare majoră de utilizare a terenului sau de dezvoltare a infrastructurii care constituie bariere de conectivitate, sau distrug un procent peste 10 % din habitat.

4. Presiuni și amenințări

Pentru a evalua tendințele, se vor folosi date despre mărimea habitatului și densitatea exemplarelor raportată la suprafața de habitat.

Interpretare: Favorabilă- nu există semne ale schimbării utilizării terenului (nu sunt planificate noi construcții de tip barieră) și starea de conectivitate existentă este favorabilă sau suprafața habitatului s-a schimbat cu mai puțin de 10 % însă numărul exemplarelor pe unitatea de suprafață este același. Inadecvată – există planuri/semne de schimbare a utilizării terenului (abandonarea pășunatului, succesiune naturală masivă) avansată care în viitorul apropiat pot afecta conectivitatea sau pot reduce habitatul cu până la 10 % sau numărul exemplarelor s-a redus cu până la 10 % (chiar și fără reducerea suprafeței habitatului). Nefavorabil – prezența sau planuri de schimbare majoră de utilizare a terenului sau de dezvoltare a infrastructurii care constituie bariere de conectivitate, sau reduc cu un procent de peste 10 % din habitat sau numărul exemplarelor s-a redus cu mai mult de 10 % (chiar și fără reducerea suprafeței habitatului).

5. Perspective

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

La nivelul fiecărui plot, datele colectate din teren la nivelul transectelor selectate, sunt analizate pe baza valorilor prag care să permită evaluarea stării de conservare a speciei, utilizând fișa de monitorizare a stării de conservare pe plot pentru speciile *Spermophilus (Citellus) citellus*, *Cricetus cricetus*, *Sicista subtilis*, *Mustela eversmanii*, *Vormela peregusna*, *Mesocricetus newtonii*, prezentată la capitolul 5. Ulterior, prin agregarea și analizarea evaluărilor de la nivelul ploturilor selectate pe fiecare regiune biogeografică, aceste informații vor permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitate.

IV. Resurse/Echipe necesare/timp necesar/experti/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, hărți, GPS, aparate foto, capcane, fișe de teren, autovehicul de teren.

Timp necesar: 120 zile/an, 2 experți/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren pentru evaluarea mustelidelor prezentată în Anexa I – G.

6.16. *Mustela eversmanii* (Lesson, 1827)

Clasa *Mammalia*

Ordinul *Carnivora*

Familia *Mustelidae*

Genul *Mustela*

Specia *Mustela eversmanii*

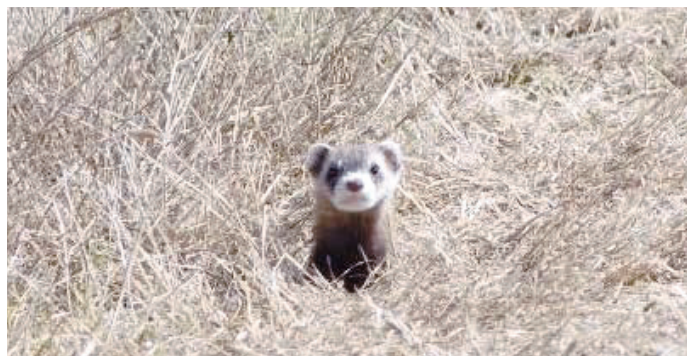


Foto: Stanciu C.R

Denumire populară Dihor de stepă

RĂSPÂNDIRE. Specia se întâlnește din Europa centrală și de est, sudul Rusiei, nordul Georgiei, Kazahstan, Turkmenistan, Uzbekistan, Tadjikistan, Kirghizstan, până în Mongolia și nordul și vestul Chinei. În Europa, specia este reprezentată de două populații separate de Carpați (Ognev 1962). În România distribuția speciei este puțin cunoscută, în special ca urmare a confundării cu dihorul comun (*M. putorius*), având prezența atestată în Dobrogea, Muntenia și Oltenia (Barbu 1971, Călinescu 1929, Murariu și Munteanu 2005).

POPULAȚIA. În Europa, populația de dihor de stepă este încă numeroasă, în special în sudul Rusiei și Kazahstan, prezentând variații mari de densitate în funcție de resursa de hrană, fiind o specie care poate să se răspândească și să colonizeze rapid noi zone (Ognev 1962). Cu excepția Austriei și Cehiei, nu sunt date privind scăderea populației acestei specii la nivelul Europei, tendința populației fiind stabilă (Šálek et al. 2013). Mărimea populației de dihor de stepă la nivel național este estimată la aproximativ 1000 de exemplare (Murariu și Munteanu 2005).

DESCRIEREA SPECIEI. Este extrem de asemănător cu dihorul comun (*M. putorius*) de care diferă prin culoarea blănii, care în general este crem deschisă pe spate și pe flancuri. Fața are culoare alb-gălbuie cu nuanțe de sur în jurul ochilor și între ei. Bărbia, pieptul, membrele și treimea distală a cozii sunt de culoare maro-înșhis negricios. Blana de vară are perii scurți și mai rari decât cea de iarnă, cu nuanțe roșcate. Blana de iarnă are perii de contur lungi și moi, iar cei lănoși sunt scurți și foarte deși. Creasta occipitală și cea sagitală sunt mai mari decât la dihorul comun. Constricția post-orbitală este de cel mult 20 % din lungimea condilo-bazală, în timp ce la dihor, această constricție este circa 25 % din lungimea condilo-bazală. Prezintă dimorfism sexual, masculii fiind mai mari decât femelele (în general femelele sunt mai mici cu 10-15 % față de masculi iar greutatea femelelor atinge circa 50 % din greutatea masculilor). Este o specie strict terestră, nocturnă și crepusculară. Ocupă galeriile popândăului (*Spermophilus citellus*), iar în lipsa acestuia folosește galerii ale hârciogilor sau ale altor specii de mamifere mici și mijlocii. Femelele au fidelitate față de teritoriu, folosind aceleași sisteme de galerii 4-5 ani, timp în care le curăță permanent și le extind (Murariu și Munteanu 2005).

DATE BIOMETRICE. Lungimea (L) cap + trunchi = 370-560 mm pentru masculi și 290-520 mm pentru femele; L coadă = 80-183 mm pentru masculi și 70-180 mm pentru femele; greutatea = 2050 g masculii și circa 1350 g femelele (Ognev 1962). Principalele caractere craniometrice la masculi: L condilo-bazală = 61,7 - 82,2 mm, lățimea zigomatică = 30 - 58,9 mm, lățimea mastoidiană = 35,7 -

47,9 mm, lățimea interorbitală = 15,5 - 24,3 mm, lățimea post-orbitală = 12 - 17,2 mm; iar la femele: L condilo-bazală = 52,4 - 76,7 mm, lățimea zigomatică = 30 - 47,8 mm, lățimea mastoidiană = 35,3 - 43,2 mm, lățimea interorbitală = 14 - 19,5 mm, lățimea postorbitală = 11,3 - 15,3 mm (Murariu și Munteanu 2005).

HABITAT. Este o specie tipică pentru ținuturile stepice, câmpiile aride și înțelenite, de regulă prezența acestei specii fiind condiționată de prezența popândăului (*Spermophilus citellus*) (Šálek et al. 2013).

HRANA. Hrana este formată din micromamifere, în special popândăi și hârciogi, dar vânează și alte specii în general din familiile Microtidae și Muridae. Adesea consumă și ouă și puii speciilor de păsări care cuibăresc pe sol. În condiții de hrană abundentă își face provizii de hrană, ascunzând o parte din prăzile vânat. Ocazional consumă și insecte sau alte nevertebrate.

REPRODUCEREA. Acuplarea are loc în perioada februarie – mai. Zigotul este implantat imediat după fecundare, iar gestația durează între 38 - 41 zile. Fată în general 6-8 pui, care la naștere cântăresc circa 4-6 g. Ochii li se deschid în jurul vârstei de 30 zile. Alăptarea durează circa 6 săptămâni, iar maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de circa 9 luni (Šálek et al. 2013).

LONGEVITATEA. Durata de viață maximă este de circa 5-6 ani.

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Metoda de capturare cu capcane de tip live-trap				✓	✓						✓	✓
Metoda transectelor				✓	✓						✓	✓

Campaniile de colectare a datelor din teren se vor desfășura anual.

Localizarea cercetărilor.

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea continentală, stepică și pontică.

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Areal de distribuție

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafață plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiuni prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezența în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Descrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiunii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp (pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

2. Populație

i. Mărimea populației

Metodele aplicate pentru a determina mărimea populației sunt (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1) (Fig 35).

Metode complementare: Capcanele de urme (track-pads) și capcanele foto se pot folosi numai ca și informații punctuale, marcând prezența speciei. Amplasarea lor este aceeași ca și a capcanelor

live-trap ca și frecvență și localizare. Aceste capcane pot oferi informații în plus în cazuri cum ar fi teren uscat (nu se văd urme) sau animalele sunt greu de capturat, evitând capcanele. Capcanele de urme sunt tuneluri amenajate artificial în zone unde se cunoaște prezența speciei. În aceste tuneluri sunt montate tăvițe cu nisip umed, care rețin urmele, sau tușiere și hârtie. Animalul intrând în tunel, va traversa suprafețele care rețin urmele (nisip sau tușieră/hârtie), semnalându-și prezența. În cazul acestei specii, considerăm că dacă distanța dintre 2 observații succesive este mai mare de 1000 metri, atunci este vorba de 2 exemplare diferite. Observațiile se însumează pentru cele 3 transecte din cadrul aceleiași unități. Astfel, avem numărul de exemplare/ 3600 m de transect (respectiv 3,6 ha bandă de observații vizuale). Metoda permite identificarea prezenței speciei, numărului de exemplare, conduce la calcularea unor indici de abundență exprimați în exemplare/100 ha, ce permit evaluarea în timp și spațiu a variației efectivelor populației de dihor de stepă cât și evaluarea de suprafețe utilizate (Navarro et al. 2012).



Fig. 35 Excremente de dihor de stepă.

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Incadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor. Dinamica populației se determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de conservare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinegetice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc.). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pen-

tru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

3. Habitat

În cursul campaniilor de monitorizare se vor colecta și date despre habitat, factori de periclitate și impact antropic din fiecare unitate de probă, utilizând fișa de monitorizare în teren a speciei, prezentată la punctul v.

i. Conectivitatea

În cazul dihorului de stepă, habitatul principal (pajiști de câmpie și de pe dealuri joase cu vegetație scurtă) poate fi limitat de bariere cum ar fi râurile, benzi de păduri (cu o lățime mai mare de 200 m), drumuri de tip autostradă, sau de zone urbanizate.

Interpretare: Monitorizarea conectivității se face prin metode bazate pe teledetecție, folosind metode analitice și modelarea utilizării terenului în GIS, cât și interpretarea unor parametrii geomorfologici. Pentru starea favorabilă se consideră necesară existența a peste 1000 ha de habitat interconectat; stare inadecvată este definită de existența de zone de mărimi între 1000 și 100 ha interconectate; starea nefavorabilă este determinată de insule de habitat de mărimi mai mici de 100 ha, fără conectivitate între ele (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Menținerea condițiilor optime ale habitatului este rezultatul activităților antropice amenințări/presiuni, drept urmare acest lucru se evaluează la perspectivele speciei. Prezența cumulativă a minim a două condiții de existență (suprafața de habitat mai mare de 1000 ha și utilizarea adecvată a terenului. Pentru evaluarea habitatului speciei din punct de vedere a structurii vegetației se utilizează următoarea procedură: evaluarea înălțimii vegetației de pajiște, folosind 3 categorii: (1) inexistentă sau numai pâlcuri; (2) existentă și mai mică de 20 cm; (3) Existentă și mai înaltă de 20 cm. Evaluările se fac în iunie sau iulie. Tot în această perioadă se evaluează și succesiunea vegetației arbustive în cazul în care terenul este abandonat.

Interpretare: Favorabilă - vegetație de categoria 2, cu vegetație arbustivă pe mai puțin de 25 % din suprafața habitatului speciei. Inadecvată - vegetație de categoria 1, sau regenerare și/sau vegetație arbustivă pe 25-40 % din suprafața habitatului speciei. Nefavorabil - vegetație de categoria 3 și/sau regenerare și/sau vegetație arbustivă pe mai mult de 40 % din suprafața habitatului speciei.

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate ungulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstăriș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Pentru evaluarea tendinței habitatului se vor folosi datele colectate din teren la nivel de plot. Datele colectate se vor utiliza pentru a evalua tendințele de schimbare în principal în prezența sau dezvoltarea barierelor de conectivitate, cât și prezența și intensitatea unor factori de perturbare (Navarro et al. 2012).

Interpretare: Favorabilă - nu există schimbări de utilizare a terenului (nu sunt planificate noi construcții de tip barieră) și starea de conectivitate existentă este favorabilă. Inadecvată – există planuri/semne de schimbare a utilizării terenului (abandonarea păscutului, succesiune naturală masivă) avansată care în viitorul apropiat pot afecta conectivitatea sau pot reduce habitatul cu până la 10 %. Nefavorabil – prezența sau planuri de schimbare majoră de utilizare a terenului sau de dezvoltare a

infrastructurii care constituie bariere de conectivitate, sau distrug un procent peste 10 % din habitat.

4. Presiuni și amenințări

Pentru a evalua tendințele, se vor folosi date despre mărimea habitatului și densitatea exemplarelor raportată la suprafața de habitat.

Interpretare: Favorabilă - nu există semne ale schimbării utilizării terenului (nu sunt planificate noi construcții de tip barieră) și starea de conectivitate existentă este favorabilă sau suprafața habitatului s-a schimbat cu mai puțin de 10 % însă numărul exemplarelor pe unitatea de suprafață este același. Inadecvată – există planuri/semne de schimbare a utilizării terenului (abandonarea pășunatului, succesiune naturală masivă) avansată care în viitorul apropiat pot afecta conectivitatea sau pot reduce habitatul cu până la 10 % sau numărul exemplarelor s-a redus cu până la 10 % (chiar și fără reducerea suprafeței habitatului). Nefavorabil – prezența sau planuri de schimbare majoră de utilizare a terenului sau de dezvoltare a infrastructurii care constituie bariere de conectivitate, sau reduc cu un procent de peste 10 % din habitat sau numărul exemplarelor s-a redus cu mai mult de 10 % (chiar și fără reducerea suprafeței habitatului).

5. Perspective

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

La nivelul fiecărui plot, datele colectate din teren la nivelul transectelor selectate, sunt analizate pe baza valorilor prag care să permită evaluarea stării de conservare a speciei, utilizând fișa de monitorizare a stării de conservare pe plot pentru speciile *Spermophilus (Citellus) citellus*, *Cricetus cricetus*, *Sicista subtilis*, *Mustela eversmannii*, *Vormela peregusna*, *Mesocricetus newtonii*, prezentată la capitolul 5. Ulterior, prin agregarea și analizarea evaluărilor de la nivelul ploturilor selectate pe fiecare regiune biogeografică, aceste informații vor permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitate.

IV. Resurse/Echipamente necesare/timp necesar/experti/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, hărți, GPS, aparate foto, capcane, fișe de teren, autovehicul de teren.

Timp necesar: 120 zile/an, 2 experți/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren pentru evaluarea mustelidelor prezentată în Anexa I – G.

6.17. *Martes martes* (Linnaeus, 1758)

Clasa *Mammalia*

Ordinul *Carnivora*

Familia *Mustelidae*

Genul *Martes*

Specia *Martes martes*

Denumire populară Jder de copac

RĂSPÂNDIRE. Specia are o distribuție largă în zona Palearctică, fiind găsit în cea mai mare parte din Europa, Asia Mică, nordul Irakului și Iranului, Caucaz și în vestul Siberiei. Este larg răspândită în Europa continentală, excepție fac Peninsula Iberică și Grecia, precum și zone din Belgia și Olanda. Se găsește pe insulele mediteraneene Corsica, Sardinia și Sicilia. Acesta a fost introdus în Insulele Baleare. Anterior a fost larg răspândit în Insulele Britanice, dar în prezent distribuția sa este limitată la nordul Marii Britanii și Irlanda, unde este încă o specie comună. În România cea mai mare parte a populației se găsește în Carpați și în interiorul arcului carpatic și la granițele cu Ungaria și Ucraina.



Foto: Jurj Ramon

POPULAȚIA. În Europa, populația de jder de copac în partea de nord și est a distribuției sale este destul de abundentă, cunoscând reduceri ale mărimii populației în multe zone, ca urmare a modificării habitatului (Brainerd et al. 1994, Kryštufek 2000, Messenger and Birks 2000, Proulx 2000), dar nu există date istorice care să permită cuantificarea acestui declin. Tendința populației la nivelul Europei este stabilă. Mărimea populației jder de copac la nivel național este estimată la aproximativ 14500 de exemplare.

DESCRIEREA SPECIEI. Corpul este alungit, mlădios, capul cu un bot ascuțit. Blana formată din peri lungi și moi. Culoarea generală este maro-închis, cu nuanță castanie, exceptând abdomenul care este mai deschis la culoare. Partea anterioară a gâtului și pieptul au caracteristică o pată compactă de culoare roșcat gălbuie, cu nuanțe variabile. Urechile sunt rotunde cu marginile gălbui și interiorul pavilionului cafeniu-albicios. Craniul are forma tipică de mustelid, dentiția însumând 38 de dinți, cu o particularitate specifică legată de curbura externă a premolarului 3, precum și de forma molarului 1. Omoplatul este larg și puternic, adaptat pentru cățărare, iar ambele perechi de membre au degetele terminate cu gheare puternice. Pe tălpi are păr scurt, relativ abundent. Coada lungă și stufoasă este un element important în menținerea echilibrului din timpul salturilor. În regiunea anală există glande specifice odorante. Jderul de copac are o activitate predominant nocturnă, dar deseori este activ și în timpul zilei. Rareori coboară pe sol, majoritatea timpului umblând prin coronamentul arborilor. Cei mai mulți indivizi trăiesc solitar, cu excepția perioadei de împerechere. Animal teritorial, teritoriile masculilor sunt mai mari decât ale femelelor. Dimorfismul sexual nu se poate distinge în teren (Cotta et al. 2001).

DATE BIOMETRICE. Lungimea (L) totală corp = 80 - 90 cm; L coadă = 16 - 28 cm; greutatea = 850 – 1800 g la masculi, femelele fiind în general mai mici.

HABITAT. Este un mamifer tipic de pădure cu o mare plasticitate ecologică, prezent în pădurile de câmpie și deal, ajungând până în zona molidișurilor în arealul cocoșului de munte. Preferă habitatele forestiere de conifere și mixte, dar poate fi întâlnit și în cele de foioase.

HRANA. Este omnivor. Hrana preferată include rozătoare mici, veverițe și alte mamifere mici, păsări, insecte, broaște, reptile și melci (Ryšavá-Nováková și Koubek 2009). În afară de hrana de origine animală, consumă și fructe de pădure.

Reproducerea. Deși împerecherea propriu-zisă are loc în timpul verii, acuplări și jocuri nupțiale se manifestă și în lunile ianuarie-februarie. Starea de latență a embrionului este specifică jderului de copac, astfel încât puii se nasc în sezonul de primăvară (martie-aprilie), după o gestație de 28-30 de zile. Sporul natural este de circa 3-5 pui, maxim 8, iar constanta de supraviețuire pendulează în jurul valorii de 2 pui pe an. Puii sunt alăptați până la șase săptămâni și încep să consume alimente solide la 36-45 de zile. La 7-8 săptămâni puii încep să iasă din vizuină, iar dispersia se produce la 12-16 săptămâni, în timpul sezonului de împerechere. Unii subadulți pot ierna pe teritoriul femelei, dispersia lor având loc în primăvara următoare. Maturitatea sexuală este atinsă în al doilea an de viață (vara următoare).

LONGEVITATEA. Trăiește 10-12 ani, cu totul excepțional 17 ani.

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Metoda transectelor</i>			✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓
<i>Metoda camerelor foto trapping</i>					✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Campaniile de colectare a datelor din teren se vor desfășura anual.

Localizarea cercetărilor.

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea alpină și continentală.

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Areal de distribuție

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafață plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiuni prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezență în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Descrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiunii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp (pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

2. Populație

i. Mărimea populației

Metodele utilizate pentru determinarea mărimii populației sunt: metoda transectelor, metoda

camerelor foto trapping, metoda inventarierii parțiale (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1).

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Incadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor. Dinamica populației de determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinegetice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc.). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- "+" – crescătoare,
- "-" – descrescătoare,
- "0" – stabilă,
- "x" – necunoscută

3. Habitat

i. Conectivitatea

Stabilirea conectivității se realizează prin utilizarea de metode combinate reprezentate de analiza hărților și de identificarea în teren a barierelor pentru fiecare specie în parte (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren pe baza opiniei experților utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” (ex. menținerea condițiilor specifice de habitat, vegetație crescută și fără deranj antropic, zona de adăpost pe timp de iarnă, structura vegetației) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând

Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate ungulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstăriș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Evaluarea tendinței calității habitatului speciei se realizează prin compararea calității habitatului estimat în teren față de calitatea habitatului speciei în plot estimată anterior sau față de calitatea habitatului speciei în plot estimată în urmă cu 5-6 ani, și se va exprima prin unul din simbolurile, respectiv:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

4. Presiuni și amenințări

Identificarea presiunilor actuale asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare. Pentru codificarea presiunilor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

5. Perspective

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

La nivelul fiecărui plot, datele colectate din teren la nivelul transectelor selectate, sunt analizate pe baza valorilor prag care să permită evaluarea stării de conservare a speciei, utilizând fișa de monitorizare a stării de conservare pe plot pentru speciile URS/LUP/RÂS/PISICĂ SĂLBATICĂ/ȘACAL/JDER/CAPRĂ NEAGRĂ, prezentată la capitolul 5. Ulterior, prin agregarea și analizarea evaluărilor de la nivelul ploturilor selectate pe fiecare regiune biogeografică, aceste informații vor permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitate.

IV. Resurse/Echipamente necesare/timp necesar/experti/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, hărți, GPS, binocluri, aparate foto, autovehicul de teren.

Timp necesar: 120 de zile/an, 3-6 experți/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren prezentată în Anexa I - D.

6.18. *Mustela putorius* (Linnaeus, 1758)

Clasa *Mammalia*

Ordinul *Carnivora*

Familia *Mustelidae*

Genul *Mustela*

Specia *Mustela putorius*

Denumire populară Dihor



Foto: Wikimedia Commons

RĂSPÂNDIRE. Specia se întâlnește în vestul Palearticului până la Urali (lipsind din Irlanda, nordul Scandinaviei, mare parte din Balcani și estul coastei Adriaticii), cu prezență marginală în nordul Greciei (Ognev 1962). În România specia este larg răspândită, mai puțin întâlnită în zonele de munte, practic lipsind la altitudini de peste 1000 m (Murariu și Munteanu 2005).

POPULAȚIA. În Europa, dihorul este o specie comună în Rusia, iar în vestul continentului specia prezintă densități reduse, fiind raportată reducerea populației de dihor la nivelul Elveției, Germaniei și Danemarcei. La nivelul Estoniei și Angliei, populația acestei specii înregistrează o creștere. Populația de dihor pare a fi stabilă în partea de est a ariei sale de distribuție. Tendința populației la nivelul Europei este de scădere. Mărimea populației de dihor comun la nivel național este estimată la aproximativ 15000 de exemplare (Murariu și Munteanu 2005).

DESCRIEREA SPECIEI. Corpul tipic de mustelid, subțire și alungit, cu membrele scurte, botul trunchiat și mic, urechile rotunde. În larga variabilitate individuală a culorii blănii, dihorul se deosebește de nură prin culoarea brun-cafenie pe spate, mai deschisă pe laturi și aproape neagră pe abdomen. Perii de contur sunt de culoare mai închisă vara și de culoare mai deschisă în blana de iarnă. Pe spate se observă și reflexe roșcate, iar perii lânoși sunt gălbui. În spatele ochilor apare o dungă alb-gălbuie, care se poate extinde spre urechi și în sus, până pe frunte, iar ventral – până pe piept, astfel încât poate apărea sub forma unui inel complet. Urechile scurte și rotunde au pe margini peri de culoare albă. Pe față există pete de culoare alb-gălbuie. Coadă dihorului este de culoare închisă, dar tot în contextul variabilității individuale poate fi și de culoare ceva mai deschisă. Nu există decât o singură năpârlire, de la începutul primăverii. Femelele au zece perechi de mameloane, greu de identificat din blană, în afara perioadei de alăptare. La masculi, testiculele sunt evidente la exterior numai în perioada ianuarie – iulie. Osul penian (baculum) este diferit la adulți față de juvenili, prin forma și greutatea lui servind la recunoașterea stadiilor de vârstă, în perioada iulie - ianuarie. În regiunea perineală există o pereche de glande care produc o secreție cremoasă, urât mirositoare. Secreția poate fi eliberată în mod voit, cu ocazia marcării teritoriului (de exemplu) sau în mod reflex, când animalul este alarmat, speriat, în pericol. Prezintă dimorfism sexual, masculii fiind mai mari decât femelele. În ceea ce privește greutatea, aceasta prezintă largi variații sezoniere, la masculi fiind cea mai mare în luna martie. Este considerată o specie nocturnă, dar s-au vânat dihori și în timpul zilei. Rareori se cațără în arbori (Murariu și Munteanu 2005).

DATE BIOMETRICE. Lungimea (L) cap + trunchi = 305 – 460 mm, L coadă = 130 – 145 mm, tarsul = 48 – 60 mm, greutatea = 502 – 1522 g pentru masculi; și respectiv L cap + trunchi = 290 – 355 mm, L coadă = 115 – 130 mm; tarsul = 45 – 55 mm; greutatea = 442 – 800 g pentru femele (Murariu și Munteanu 2005).

HABITAT. Specie generalistă, prezentă într-o varietate de habitate din zonele joase: păduri naturale și în plantații, în luncile râurilor, în jurul lacurilor și mlaștinilor, pe grinduri și dune de nisip, în terenurile cultivate și chiar în localități (Ognev 1962, Lodé 2011).

HRANA. Exclusiv carnivor, dihorul consumă practic tot ce poate prinde: arici, iepuri, șoareci și șobolani, păsări, șopârle, broaște, nevertebrate între care predomină insectele și râmele. Mamiferele rozătoare și broaștele sunt componentele dominante din hrana dihorului. De asemenea, din analiza conținuturilor stomacale s-a constatat că nu evită cuiburile cu ouă de păsări și nici culcușurile cu pui de mamifere mici și mijlocii (Ognev 1962).

REPRODUCEREA. Împerecherea are loc în perioada martie-mai, gestația durează 42 de zile, având loc o singură naștere pe an, cu 5 – 10 pui. Greutatea puilor la naștere este de 9 – 10 g. Puii sunt îngrijiți de femelă până la vârsta de 3 luni. Maturitatea sexuală este de obicei atinsă la vârsta de un an (Murariu și Munteanu 2005).

LONGEVITATEA. În stare liberă abia ating vârsta de 4 – 5 ani. În captivitate însă pot trăi până la 8 – 10 și chiar 14 ani (Murariu și Munteanu 2005).

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Metoda de capturare cu capcane de tip live-trap				✓	✓						✓	✓
Metoda transectelor				✓	✓						✓	✓

Campaniile de colectare a datelor din teren se vor desfășura anual.

Localizarea cercetărilor.

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea alpină, continentală, panonică, stepică și pontică.

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Areal de distribuție

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafață plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiuni prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezența în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Descrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiunii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp (pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

2. Populație

i. Mărimea populației

Metodele utilizate pentru determinarea mărimii populației sunt: metoda de capturare cu capcane de tip live-trap, metoda transectelor (Fig. 36 și 37) (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1).

Metode complementare: Capcanele de urme (track-pads) și capcanele foto se pot folosi numai ca și informații punctuale, marcând prezența speciei. Amplasarea lor este aceeași ca și a capcanelor live-trap ca și frecvență și localizare. Aceste capcane pot oferi informații în plus în cazuri cum ar fi teren uscat (nu se văd urme) sau animalele sunt greu de capturat, evitând capcanele.



Fig. 36 Urme de dihor.



Fig. 37 Fecale de dihor

Capcanele de urme sunt tuneluri amenajate artificial în zone unde se cunoaște prezența speciei. În aceste tuneluri sunt montate tăvițe cu nisip umed, care rețin urmele, sau tușiere și hârtie. Animalul intrând în tunel, va traversa suprafețele care rețin urmele (nisip sau tușieră/hârtie), semnalându-și prezența (Navarro et al. 2012). În cazul acestei specii, considerăm că dacă distanța dintre 2 observații succesive este mai mare de 1000 metri, atunci este vorba de 2 exemplare diferite. Observațiile se însumează pentru cele 3 transecte din cadrul aceleiași unități. Astfel, avem numărul de exemplare/3600 m de transect (respectiv 3,6 ha bandă de observații vizuale).

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevazute în Anexa II. Incadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor. Dinamica populației de determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de conservare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinegetice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc.). Se apreciază conform valorilor prag

din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

3. Habitat

În cursul campaniilor de monitorizare se vor colecta și date despre habitat, factori de periclitate și impact antropic din fiecare unitate de probă, utilizând fișa de monitorizare în teren a speciei, prezentată la punctul v.

i. Conectivitatea

În cazul dihorului comun, habitatul principal (pajiști, margini de pădure, păduri deschise, zone agricole folosite extensiv, pășuni cu vegetație arbustivă, etc.) poate fi limitat de bariere cum ar fi râurile, benzi de terenuri agricole folosite în mod intensiv (cu o lățime mai mare de 1000 m), drumuri de tip autostradă, sau de zone urbanizate (Barrientos și Miranda 2012, Šálek et al. 2014).

Interpretare: Monitorizarea conectivității se face prin metode bazate pe teledetectie, folosind metode analitice și modelarea utilizării terenului în GIS, cât și interpretarea unor parametrii geomorfologici. Pentru starea favorabilă se consideră necesară existența a peste 1000 ha de habitat interconectat; stare inadecvată este definită de existența de zone de mărimi între 1000 și 100 ha interconectate; starea nefavorabilă este determinată de insule de habitat de mărimi mai mici de 100 ha, fără conectivitate între ele (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Mentținerea condițiilor optime ale habitatului este rezultatul activităților antropice amenințări/presiuni, drept urmare acest lucru se evaluează la perspectivele speciei. Prezența cumulativă a minim a două condiții de existență (suprafața de habitat mai mare de 1000 ha și acces la hrană, Šálek et al. 2014).

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate unghulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstăriș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Pentru evaluarea tendinței habitatului se vor folosi datele colectate din teren la nivel de plot. Datele colectate se vor utiliza pentru a evalua tendințele de schimbare în principal în prezența sau dezvoltarea barierelor de conectivitate, cât și prezența și intensitatea unor factori de perturbare. **Interpretare:** Favorabilă - nu există schimbări de utilizare a terenului (nu sunt planificate noi construcții de tip barieră) și starea de conectivitate existentă este favorabilă. Inadecvată – există planuri/semne de schimbare a utilizării terenului (abandonarea pășcutului, succesiune naturală masivă) avansată care în viitorul apropiat pot afecta conectivitatea sau pot reduce habitatul cu până la 10 %. Nefavorabil – prezența sau planuri de schimbare majoră de utilizare a terenului sau de dezvoltare a infrastructurii care constituie bariere de conectivitate, sau distrug un procent peste 10 % din habitat.

4. Presiuni și amenințări

Pentru a evalua tendințele, se vor folosi date despre mărimea habitatului și densitatea exemplarelor raportată la suprafața de habitat.

Interpretare: Favorabilă - nu există semne ale schimbării utilizării terenului (nu sunt planifi-

cate noi construcții de tip barieră) și starea de conectivitate existentă este favorabilă sau suprafața habitatului s-a schimbat cu mai puțin de 10 % însă numărul exemplarelor pe unitatea de suprafață este același. Inadecvată – există planuri/semne de schimbare a utilizării terenului (abandonarea pășunatului, succesiune naturală masivă) avansată care în viitorul apropiat pot afecta conectivitatea sau pot reduce habitatul cu până la 10 % sau numărul exemplarelor s-a redus cu până la 10 % (chiar și fără reducerea suprafeței habitatului). Nefavorabil – prezența sau planuri de schimbare majoră de utilizare a terenului sau de dezvoltare a infrastructurii care constituie bariere de conectivitate, sau reduc cu un procent de peste 10 % din habitat sau numărul exemplarelor s-a redus cu mai mult de 10 % (chiar și fără reducerea suprafeței habitatului).

5. Perspective

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

La nivelul fiecărui plot, datele colectate din teren la nivelul transectelor selectate, sunt analizate pe baza valorilor prag care să permită evaluarea stării de conservare a speciei, utilizând fișa de monitorizare a stării de conservare pe plot pentru speciile *Mustela putorius*, *Dryomys nitedula*, *Microtus tatraicus*, *Muscardinus avelanarius*, *Sicista betulina*, prezentată la capitolul 5. Ulterior, prin agregarea și analizarea evaluărilor de la nivelul ploturilor selectate pe fiecare regiune biogeografică, aceste informații vor permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitate.

IV. Resurse/Echipe necesare/timp necesar/experti/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, hărți, GPS, aparate foto, capcane, fișe de teren, autovehicul de teren.

Timp necesar: 120 zile/an, 2 experți/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren pentru evaluarea mustelidelor prezentată în Anexa I – G.

6.19. *Lynx lynx* (Linnaeus, 1758)**Clasa** *Mammalia***Ordinul** *Carnivora***Familia** *Felidae***Genul** *Lynx***Specia** *Lynx lynx***Denumire populară** Râs

Foto: Jurj Ramon

RĂSPÂNDIRE. Râsul este una dintre speciile de feline cu cea mai mare răspândire din lume, în trecut fiind răspândită în toată Europa (exceptând Peninsula Iberică) și Asia centrală. În prezent specia este distribuită continuu în țările nordice și Rusia, dar fragmentată în populații mici în centrul și vestul Europei. În România specia este răspândită în întregul arc carpatic și în dealurile subcarpatice cu un procent mai ridicat de împădurire.

POPULAȚIA. În Europa, populația de râs a atins un minim în jurul anului 1950. În cea de-a doua jumătate a secolului XX, programele de protecție și reintroducere care au fost promovate au ajutat specia să recucerească parte din teritoriul pierdut atât în țările nordice cât și în câteva zone din centrul și vestul Europei. Populația din nordul Europei (Finlanda, Norvegia, Suedia, țările baltice, nord-estul Poloniei și regiunea europeană a fostei URSS), este stabilă și conectată cu populația din zona întinsă a Siberiei. În centrul Europei, respectiv în Munții Carpați se găsesc populații relativ mari dar izolate (Slovenia, Polonia, România și Ucraina). Populații mici și împrăștiate se găsesc în munții Vosgi și Jura (Franța și Elveția), în Alpi (Elveția, Franța și Italia), în regiunea Bavaria-Boemia (Republica Cehă, Germania) și în Munții Dinarici (Slovenia, Croația și Bosnia - Herțegovina), toate fiind reintroduse în anii '70. Dimensiunea populației autohtone din Balcani (Albania, RF Macedonia, RF Iugoslavia) este necunoscută însă considerată a fi serios amenințată. Tendința populației de râs în Europa nu este cunoscută. Mărimea populației de râs la nivel național este estimată la aproximativ 1200 de exemplare. După estimările oficiale, cea mai mare densitate se înregistrează în partea centrală și nordică a distribuției lor în România.

DESCRIEREA SPECIEI. Felină de talie mijlocie, cu picioare relativ lungi, coadă scurtă, capul rotund, gâtul scurt, urechile ascuțite terminate cu un smoc de păr. Blana, cu excepția abdomenului care este alb-gălbui, este galben-roșcată, cu pete ruginii de la închis spre negru, mai mult sau mai puțin evidențiate. Urechile sunt terminate cu smocuri de peri lungi și negri, părul mai lung de pe maxilarul inferior atârând în forma de favoriți, iar coada având vârful negru. Prezintă gheare retractile, ce pot ajunge până la 4 cm. Maxilarele sunt scurte și prezintă 28 de dinți.

Animale solitare, cu excepția perioadei de înmulțire, teritoriale. Teritoriile individuale sunt marcate cu secreții ale glandelor, urină și excremente. Teritoriile femelelor sunt de obicei mai mici decât cele ale masculilor (între 80 - 500 km² teritoriul femelelor și între 120-1800 km² al masculilor).

DATE BIOMETRICE. Lungimea (L) corp = 80 – 120 cm, L coadă până la 20 cm, înălțime la greabăn = 50 – 60 cm, greutatea = 20 - 27 kg pentru masculi; și respectiv 16 – 20 kg pentru femele.

HABITAT. Râsul este un prădător de pădure având preferințe pentru zonele cu arbori bătrâni, bine împădurite, cuprinzând arbuști, dar prezența sa într-un anumit areal este determinată de prezența speciilor pradă (Promberger B., Ionescu O., 2000). Deși este considerată o specie de habitat forestier, râsul preferă habitatele forestiere în alternanță cu pășuni sau zone cu arbuști. Această alternanță

a habitatelor este mai mult prezentă în zonele de deal și dealuri înalte și mult mai puțin caracteristică zonelor montane și etajului molidișurilor. De asemenea, pe timpul iernii specia urmărește prada în zonele de refugiu din văile largi, cu enclave forestiere sau pășuni de suprafețe mari. Pentru perioada de fătare și creștere a puilor, râsul alege zone de pe versanți împăduriți cu pante mari, cu prezența stâncăriilor sau grohotișurilor, și la distanțe reduse față de o sursă de apă.

HRANA. Exclusiv carnivor, dieta variază în funcție de speciile pradă existente, consumând animale de talie medie și mijlocie. Cele mai întâlnite în dieta râsului sunt unghulele de mărime medie și mică, căprior și capră neagră, dar o parte importantă din hrana sa e reprezentată de cerb, iepuri și păsări.

REPRODUCEREA. Sezonul de împerechere este în perioada sfârșitul lunii februarie - mijlocul lunii aprilie, perioada de gestație este de 67-74 de zile. Femela dă naștere la 1 - 5 pui (în general 2-3 pui), pe care îi alăptează până la vârsta de 4 luni. Puii stau cu femela până la vârsta de 10 luni, când devin independenți. Maturitatea sexuală este atinsă de femele la vârsta de 2 ani, iar de masculi la vârsta de 3 ani.

LONGEVITATE. În mediul natural poate trăi până la 17 ani, iar în captivitate până la 25 de ani.

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Metoda transectelor			✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓
Metoda camerelor foto trapping					✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Metoda unitatilor reproductive			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Campaniile de colectare a datelor din teren se vor desfășura anual.

Localizarea cercetărilor.

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea alpină și continentală.

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Areal de distribuție al speciei

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafață plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregionii prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezența în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Descrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregionii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp (pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

2. Populația

i. mărimea populației

Pentru determinarea mărimii populației de râs se utilizează metodele: metoda transectelor care permite identificarea prezenței speciei, numărului de indivizi. Prin utilizarea metodei se obțin indici

de abundență exprimați în urme/km/zi, ce permit evaluarea în timp și spațiu a variației efectivelor populației de râs (Fig 38) (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1).

Metode complementare: Metoda camerelor foto trapping, metoda inventarierii parțiale, metoda unităților reproductive (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1).

Metoda unităților reproductive se bazează în cazul populației de râs pe teritorialitatea speciei, mărimea medie a teritoriului determinată prin radiotelemetrie și arealul ocupat.

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Incadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor. Dinamica populației se determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de conservare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinegetice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc.). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- "+" – crescătoare,
- "-" – descrescătoare,
- "0" – stabilă,
- "x" – necunoscută



Fig. 38 Urme de râs pe zăpadă (foto Jurj Ramon)

3. Habitat

i. Conectivitatea

Stabilirea conectivității se realizează prin utilizarea de metode combinate reprezentate de analiza hărților și de identificarea în teren a barierelor pentru fiecare specie în parte (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren pe baza opiniei experților utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” (ex. menținerea condițiilor specifice de habitat, vegetație crescută și fără deranj antropic, zona de adăpost pe timp de iarnă, structura vegetației) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate ungulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstăriș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Evaluarea tendinței calității habitatului speciei se realizează prin compararea calității habitatului estimat în teren față de calitatea habitatului speciei în plot estimată anterior sau față de calitatea habitatului speciei în plot estimată în urmă cu 5-6 ani, și se va exprima prin unul din simbolurile, respectiv:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

4. Presiuni și amenințări

Identificarea presiunilor actuale asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare. Pentru codificarea presiunilor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

5. Perspective

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea țiilor GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

La nivelul fiecărui plot, datele colectate din teren la nivelul transectelor selectate, sunt analizate pe baza valorilor prag care să permită evaluarea stării de conservare a speciei, utilizând fișa de monitorizare a stării de conservare pe plot pentru speciile URS/LUP/RÂS/PISICĂ SĂLBATICĂ/ȘACAL/JDER/CAPRĂ NEAGRĂ, prezentată la capitolul 5. Ulterior, prin agregarea și analizarea evaluărilor de la nivelul ploturilor selectate pe fiecare regiune biogeografică, aceste informații vor permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitate.

IV. Resurse/Echipamente necesare/timp necesar/expert/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, hărți, GPS, binocluri, aparate foto, camere foto capcană și fișe de teren. Accesul în zona de studiu se face cu autovehicul de teren.

Timp necesar: 120 zile/an, 4-10 experți/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren prezentată în Anexa I - D.

6.20. *Felis silvestris* (Schreber, 1777)

Clasa *Mammalia*

Ordinul *Carnivora*

Familia *Felidae*

Genul *Felis*

Specia *Felis silvestris*

Denumire populară Pisica sălbatică



Foto: Jurj Ramon

RĂSPÂNDIRE. Specia este larg răspândită întinzându-se în Europa (*F. s.* grupul *silvestris*), Asia de sud-vest și centrală (*F. s.* grupul *ornata*) și Africa (*F. s.* grupul *lybica*). În trecut era răspândită în toată Europa lipsind doar din regiunea Fenoscandinavă, suferind un declin sever și dispariția din anumite regiuni între sfârștul anilor 1700 și mijlocul anilor 1900, fapt ce a condus la o populație fragmentată. În prezent specia este distribuită continuu în țările nordice și Rusia, dar fragmentată în populații mici în centrul și vestul Europei. În România specia este foarte răspândită, se întâlnește de la șes până la munte, ajungând până la altitudinea de 2000 m.

POPULAȚIA. La nivelul Europei, nu există date care să permită estimarea mărimii populației de pisică sălbatică și evaluarea stării de conservare a speciei. Conform informațiilor existente o reducere a populației acestei specii se înregistrează în Scoția, Portugalia, în anumite zone din Spania, Polonia. Tendința populației de pisică sălbatică în Europa este de scădere. Mărimea populației de pisică sălbatică la nivel național este estimată la aproximativ 12000 de exemplare.

DESCRIEREA SPECIEI. Felină de talie mică, diferențiindu-se de pisica domestică prin dimensiunea mai mare, coada de grosime uniformă până la vârf, cu 6-7 dungi transversale, cu 3-4 inele incomplete, înguste deschise la culoare, de la bază către mijloc urmate de 3 inele complete, mai late și negricioase, vârful închis la culoare. Pe gât prezintă o pată albă-gălbuie. Blana cu peri lungi, la mascul sură sau sură negricioasă, la femelă gălbuie. Ventral galbenă, cu câteva pete negre. Picioarele gălbui pe partea internă, cu dungi negre transversale în afară. Obrajii roșcați-gălbui. Urechile sure-ruginii în afară și galbene-alburii în interior. Animal crepuscular și nocturn, își petrece ziua la adăpost. Bună cățărată, se adăpostește în scorburi și vizuini părăsite. Aleargă bine dar pe distanțe scurte. La nevoie poate înota, dar specialitatea sa este cățărutul în arbori, fie atunci când urmărește prada, fie când este urmărită. Animal solitar, cu excepția perioadei de înmulțire, teritorial.

HABITAT. Preferă pădurile liniștite, cât mai întinse, cu mulți arbori bătrâni și/sau hățșuri.

HRANA. Se hrănește cu rozătoare, pui de căprioară, iepuri și păsări.

REPRODUCEREA. Se împerechează la sfârșitul iernii, o dată pe an, în februarie-martie, prilej cu care masculii scot un mieunat caracteristic. După o gestație de aproape 10 săptămâni, fată 2 -4 pui, lipsiți de vedere, ochii se deschid după 10-12 zile. După o lună de alăptare, puii își urmează mama la vânătoare, iar la vârsta de circa 3 luni pot vâna singuri, dispersia având loc după vârsta de 5 luni. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de 10 luni.

LONGEVITATE. În mediul natural poate trăi 12 -15 ani, iar în captivitate până la 30 de ani.

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Metoda transectelor	✓	✓							✓	✓	✓	✓

Campaniile de colectare a datelor din teren se vor desfășura anual.

Localizarea cercetărilor

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea alpină și continentală.

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Areal de distribuție

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafață plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiuni prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezență în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Descrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregiunii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp (pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

2. Populația

i. Mărimea populației

Pentru determinarea mărimii populației de pisică sălbatică se utilizează metodele: metoda transectelor (Fig 39). Metoda permite identificarea prezenței speciei, numărului de indivizi. Metoda conduce la calcularea unor indici de abundență exprimați în urme/km/zi, ce permit evaluarea în timp și spațiu a variației efectivelor populației de pisică sălbatică (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1).

Metode complementare: Metoda camerelor foto trapping, metoda inventarierii parțiale, (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1).

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Incadrarea stării de conservare se realizează în funcție



Fig. 39 Urme de pisică sălbatică pe zăpadă (foto Jurj Ramon)

de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor. Dinamica populației se determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de conservare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinegetice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc.). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- "+" – crescătoare,
- "-" – descrescătoare,
- "0" – stabilă,
- "x" – necunoscută

3. Habitat

i. Conectivitatea

Stabilirea conectivității se realizează prin utilizarea de metode combinate reprezentate de analiza hărților și de identificarea în teren a barierelor pentru fiecare specie în parte (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren pe baza opiniei experților utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” (ex. menținerea condițiilor de specifice de habitat, vegetație crescută și fără deranj antropic, zona de adăpost pe timp de iarnă, structura vegetației) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate unguulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstăriș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Evaluarea tendinței calității habitatului speciei se realizează prin compararea calității habitatului estimat în teren față de calitatea habitatului speciei în plot estimată anterior sau față de calitatea habitatului speciei în plot estimată în urmă cu 5-6 ani, și se va exprima prin unul din simbolurile, respectiv:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

4. Presiuni și amenințări

Identificarea presiunilor actuale asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare. Pentru codificarea presiunilor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

5. Perspective

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

La nivelul fiecărui plot, datele colectate din teren la nivelul transectelor selectate, sunt analizate pe baza valorilor prag care să permită evaluarea stării de conservare a speciei, utilizând fișa de monitorizare a stării de conservare pe plot pentru speciile URS/LUP/RÂS/PISICĂ SĂLBATICĂ/ȘACAL/JDER/CAPRĂ NEAGRĂ, prezentată la capitolul 5. Ulterior, prin agregarea și analizarea evaluărilor de la nivelul ploturilor selectate pe fiecare regiune biogeografică, aceste informații vor permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitate.

IV. Resurse/Echipamente necesare/timp necesar/experti/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, hărți, GPS, binocluri, aparate foto, camere foto capcană și fișe de teren. Accesul în zona de studiu se face cu autovehicul de teren.

Timp necesar: 120 zile/an, 4-10 experți/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren prezentată în Anexa I – D.

6.21. *Bison bonasus* (Linnaeus, 1758)**Clasa** *Mammalia***Ordinul** *Artiodactyla***Familia** *Bovidae***Genul** *Bison***Specia** *Bison bonasus***Denumire populară** Zimbru

Foto: Sîrbu G.

RĂSPÂNDIRE. În trecut era răspândită în Europa de vest, centrală și de sud-est și Caucaz. Specia a suferit un declin accentuat, astfel că la începutul secolului XIX, rămăseseră în sălbăcie doar 2 populații (*B. b. bonasus* în Pădurea Bialowieza și *B. b. caucasicus* în Munții Caucaz), care au dispărut la începutul secolului XX. Ca urmare a programelor de reintroducere, pornind de la exemplarele aflate în captivitate (grădini zoologice), precum și a măsurilor de management de conservare, turme de zimbrii aflate în semi-libertate se găsesc în Polonia, Lituania, Belarus, Rusia, Ucraina, Slovacia, iar în captivitate se regăsesc în numeroase țări din Europa (Pucek et al. 2004). În România ultimul exemplar din sălbăcie a fost vânat în anul 1762. În anul 1958, a fost înființată rezervația de zimbrii de la Hațeg-Slivuț. Pe lângă exemplarele aflate în captivitate în rezervația Hațeg-Slivuț și grădini zoologice (Vânători Neamț, Târgoviște), se regăsesc exemplare în semi-libertate în Rezervația Neagra Bucșani, județul Dâmbovița, Rezervația de la Vama Buzăului, județul Brașov, și în Parcul Natural Vânători Neamț, județul Neamț. Din anul 2005, Administrația Parcului Natural Vânători Neamț desfășoară primul program de reintroducere a zimbrului în libertate în România, iar în 2012 a avut loc prima punere în libertate a zimbrilor în cadrul acestui program (5 exemplare), într-o zonă izolată ce aparține administrativ de comuna Crăcăoani, județul Neamț, cu o suprafață de 5000 ha, zonă cu păduri de foioase și amestec, situată la o altitudine cuprinsă între 800 și 1000 m.

POPULAȚIA. Ca urmare a programelor de înmulțire în captivitate și de reintroducere, precum și a măsurilor de management de conservare, numărul zimbrilor aflați în semi-libertate depășește 1800 de exemplare, la nivel mondial numărul zimbrilor fiind de 5095 exemplare, din care 5080 se află în Europa. Tendința populației de zimbru este de creștere. În prezent, din evidențele trimise către Cartea de Pedigree a Zimbrului (EBPB), instrument care certifică originea certă a exemplarelor de zimbrii, în țara noastră sunt 102 exemplare (http://www.bison-ebcc.eu/bison_data_2014.pdf).

DESCRIEREA SPECIEI. Zimbrul este cel mai mare mamifer ierbivor din Europa, având corp masiv și puternic, îndeosebi în partea anterioară. Corpul acoperit cu blană deasă și păsloasă este de culoare brun-cafenie. Pe jumătatea anterioară a corpului și pe cap părul este mai lung și creț; pe grumaz și pe piept atârână păr mai lung. Capul este mare cu fruntea boltită gâtul scurt, iar coarnele sunt curbate spre interior la ambele sexe, la mascul atingând lungimea de 45 cm, iar în secțiune transversală sunt rotunde. În raport cu corpul coarnele sunt mici (Cotta et al. 2001). Dimorfismul sexual este bine pronunțat, femela având o talie mai mică. Zimbrii sunt animale sociale. Acestea se găsesc în grupuri mixte și grupuri de masculi. Grupurile mixte nu sunt formate din unități familiale, mărimea și structura grupurilor mixte se modifică în funcție de sezon și comportament. Grupurile se întâlnesc frecvent, se amestecă și apoi se despart, având loc un schimb de indivizi între acestea.

DATE BIOMETRICE. Înălțimea la greabăn poate ajunge la 2,2 m, greutate = 800 - 1000 kg la masculi și 500-700 kg la femele.

HABITAT. În trecut, zimbrul preferă habitatele deschise (pajiști), dar cu timpul, datorită factorului antropic a fost nevoit să se retragă către pădure (Deju, 2011). Atât literatura de specialitate, cât și studii recente atestă faptul că zimbrul preferă astăzi pădurile de foioase și de amestec, existând semnalări privind utilizarea pădurilor de rășinoase în anumite condiții (Cătănoiu și Deju, 2008). Pădurile cu un aranjament mozaicat sunt cele mai favorabile acestui mamifer. În pădurile de foioase, zimbrul găsește hrană din abundență de-a lungul întregului sezon de vegetație (Deju, 2011). Efectivele de zimbră ocupă teritorii care includ spații deschise, precum, fânețe, luminișuri defrișate și înierbate, tăieturi și plantații tinere de până la 10 ani, pajiștile și poienile asigurând zimbrilor mai multă hrană. În munții Bieszczady din Carpații polonezi, prin înregistrarea datelor de telemetrie s-a observat că zimbrul nu urcă dincolo de altitudinea de 1000 m altitudine, ferindu-se de așezările umane și căile rutiere mari (Cătănoiu și Deju, 2006).

HRANA. Specie ierbivoră. Se hrănește în principal cu plante ierboase (aproximativ 90 % din dieta lor) și în completarea dietei consumă vegetație lemnoasă (aproximativ 10 % din dieta lor), mușchi și licheni (sub 1 %) (Gebczynska et al.1991, Cătănoiu și Deju, 2008).

REPRODUCEREA. Sezonul de împerechere este în perioada iulie-septembrie, perioada de gestație fiind în medie de 264 de zile (254 – 277 zile). Femelele fată un singur vițel, rar doi, pe care îl alăptează până la vârsta de 7-12 luni. Ating maturitatea sexuală la vârsta de 3 ani, dar participarea la împerechere a masculilor are loc după vârsta de 6 ani.

LONGEVITATEA. Masculii aflați în captivitate trăiesc în general până la vârsta de 20 de ani, și nu mai mult de 14-16 ani în cazul celor aflați în libertate. În cazul femelelor durata de viață poate atinge 28 de ani în captivitate și chiar 24 de ani în libertate (Cătănoiu și Deju, 2008).

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare	I	II	III	IV	V	VI	VI I	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Metoda inventarierii partiale</i>			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Campaniile de colectare a datelor din teren se vor desfășura anual.

Localizarea cercetărilor

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea alpină și continentală.

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Areal de distribuție

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafață plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregionii prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezența în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Descrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregionii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp (pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

2. Populația

i. mărimea populației

Metoda utilizată pentru determinarea mărimii populației este cea a inventarierii totale. Metoda permite identificarea cu precizie a numărului de indivizi, estimarea vizuală cu o precizie acceptabilă a structurii pe clase de vârstă și identificarea numărului de unități reproductive (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1).

Metoda complementară: metoda radio-telemetriei, care se utilizează pentru: localizarea animalelor dotate cu emițătoare cu o precizie de până la 10 m; monitorizarea activității; estimarea suprafeței de teren necesare unui singur individ sau grup, dar și estimarea preferințelor de habitat. Metoda are avantajul că permite completarea informațiilor colectate prin observații directe, dezavantajul este acela că metoda necesită resurse de personal, timp și financiare semnificative.

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Încadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor. Dinamica populației se determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil, se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinegetice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc.). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- "+" – crescătoare,
- "-" – descrescătoare,
- "0" – stabilă,
- "x" – necunoscută

3. Habitat

i. Conectivitatea

Stabilirea conectivității se realizează prin utilizarea de metode combinate reprezentate de analiza hărților și de identificarea în teren a barierelor pentru fiecare specie în parte (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren pe baza opiniei experților utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” (ex. menținerea condițiilor specifice de habitat, vegetație crescută și fără deranj antropic, zona de adăpost pe timp de iarnă, structura vegetației) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate ungulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstăriș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Evaluarea tendinței calității habitatului speciei se realizează prin compararea calității habitatului estimat în teren față de calitatea habitatului speciei în plot estimată anterior sau față de calitatea habitatului speciei în plot estimată în urmă cu 5-6 ani, și se va exprima prin unul din simbolurile, respectiv:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

4. Presiuni și amenințări

Identificarea presiunilor actuale asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare. Pentru codificarea presiunilor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

5. Perspective

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

Datele colectate din teren la nivelul ariei de răspândire, sunt analizate pe baza valorilor prag pentru evaluarea stării de conservare a speciei la nivel de bioregiune. Aceste informații vor permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitate.

IV. Resurse/Echipe necesare/timp necesar/experti/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, hărți, GPS, binocluri, aparate foto, radioemitor (radio colar sau implant abdominal), receptor de semnal, antene direcționale sau nedirecționale/, camere foto capcană și fișe de teren. Accesul în zona de studiu se face cu autovehicul de teren.

Timp necesar: 120 zile/an, 2 experți/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren prezentată în Anexa I - H.

6.22. *Rupicapra rupicapra* (Linnaeus, 1758)

Clasa *Mammalia*

Ordinul *Artiodactyla*

Familia *Bovidae*

Genul *Rupicapra*

Specia *Rupicapra rupicapra*

Denumire populară Capra neagră



Foto: Cotovelea Ancuța

RĂSPÂNDIRE. Specia este nativă pentru regiunile muntoase din Europa centrală și de sud și Asia Mică, unde se regăsesc șapte subspecii: balcanica în Albania Bulgaria și Grecia, carpatica în Munții Carpați, cartusiana în Franța, rupicapra în Austria și Germania, tatră în Polonia și Slovacia, asiatica în Asia Mică și caucasica în Caucaz. În România, se regăsește subspecia *R. r. carpatica*, ocupând zonele alpine, deasupra limitei superioare a etajului pădurilor de conifere. Populațiile principale de capră neagră se află în Carpații Meridionali, începând cu Munții Bucegi și Piatra Craiului, continuând cu Făgăraș, Lotru, Parâng și Retezat (Ionescu 1997). Astfel s-au repopulat munții Rodnei, Călimani, au fost populați cu exemplare provenite din Retezat, munții Ceahlău, Hășmaș, Tișița –Vrancea, Siriu, Ciucaș și Apuseni (Ionescu 2002).

POPULAȚIA. În Europa se estimează că populația este de 440000 de indivizi, populația cea mai mare și cu densități ridicate trăind în Alpi. Cu excepția subspeciei *R. r. rupicapra*, majoritatea subspeciilor acestei specii sunt rare și/sau în declin. Tendința populației speciei la nivelul Europei este necunoscută.

Populația de capră neagră din România ocupă acum aproape toate zonele favorabile. Dinamica populației caprei negre a cunoscut, după puternicul regres din anii de după cel de al doilea război mondial o creștere constantă până în anii '80 (de la cca. 2.000 buc. în anii 1940 la cca. 8.500). Populația a cunoscut un declin după 1990, stabilizându-se după anul 2000. Mărimea populației de capră neagră la nivel național este de aproximativ 6500 de exemplare (Ionescu și Ionescu 2008).

DESCRIEREA SPECIEI. Caprele negre carpatine au o culoare roșie ruginie ce se schimbă în cafeniu închis și negru toamna târziu. Masculii au o culoare mai închisă ce uneori merge până la negru cu reflexe metalice iar femelele au și nuanțe de maroniu închis. Diferența de culoare dintre masculi și

femele este cea mai pregnantă toamna. Coarnele caprei negre sunt permanente, purtate de ambele sexe și cu o creștere continuă pe conurile frontale. Capra neagră e paridigitală, dar în mers are ca punct de sprijin copita formată din două degete. Celelalte două degete (pintenii) sunt rudimentare și sunt folosite ca niște crampoane numai la coborârea unor pante abrupte.

Femelele formează grupuri, cu iezii și puii de un an, masculii adulți trăiesc singuri sau formează grupuri (Couturier 1938).

DATE BIOMETRICE. Înălțimea la șold = 75-85 cm, greutate 30-40 kg la masculi, și 25 kg la femele (Voinescu și Ionescu 2010).

HABITAT. Căldările și în general partea superioară a văilor în golul alpin sunt locul preferat de „alergat” iar abrupturile, locul de refugiu fără de care populația nu poate exista. Vegetația ierboasă, arborescentă și arbustivă constituie hrană și adăpost pentru capra neagră mai ales în timpul iernii. Existența acestor zone de refugiu cu accesibilitate la hrană definește capacitatea de suport a habitatului. Optimul altitudinal în Carpați se situează între 1800 m și 2200 m. Relieful stâncos în habitatul forestier se încadrează și el în zonele favorabile caprei negre dar aici presiunea prădătorilor naturali este mai mare, vizibilitatea pentru capră neagră fiind redusă de vegetația forestieră (Wochkovski și Ionescu 2002).

HRANA. Preferă buruienile și ierburile proaspete. Iarna caută sub zăpadă plante, dar trăiește în special cu arbuști și licheni (Nesterov și Ionescu 2010).

REPRODUCEREA. Împerecherea are loc în noiembrie, gestația durează 170 de zile fătările având loc la sfârșitul lunii mai – începutul lunii iunie, aceste sezoane putând începe cu o lună mai devreme în funcție de condițiile de climat. Femelele adulte se împerechează în fiecare an, dând naștere unui singur ied, pe care îl alăptează până la sfârșitul toamnei. Puii masculi stau în grupul caprelor până la vârsta de 2 - 3 ani. Maturitatea sexuală este atinsă de masculi la 3,5 - 4 ani iar de femele la vârsta de 2,5 ani (Loison et al 2003).

LONGEVITATEA. Trăiește până la 22 de ani.

DESCRIEREA METODELOR DE MONITORIZARE

I. Organizarea programului de monitorizare

Perioada de monitorizare	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Metoda inventarierii partiale</i>						✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Intervalul optim de monitorizare prin observații directe este perioada alergatului, atunci când alături de ciupoare se regăsesc și țapii maturi. Exemplarele sunt prezente mai ales în golul alpin. Se va ține cont de intervalele de hrănire ale exemplarelor, acestea se observă cel mai bine dimineața de la răsărit până în jurul orelor 11, apoi după-amiază, începând cu orele 15, până când se înserează. Campaniile de colectare a datelor din teren se vor desfășura anual în două perioade: în iunie (în perioada de formare a ciupoarelor de vară – femele, iezi și tineret) și octombrie-noiembrie (în timpul alergatului– ciupoare adunate de masculii dominanți și masculi în căutare de ciupoare).

Localizarea cercetărilor

Metodele sunt aplicabile pentru bioregiunea alpină.

II. Monitorizarea stării de conservare

1. Areal de distribuție

i. Suprafața ocupată din habitatul propice speciei (procent ocupat din total suprafață plot): se determină în GIS. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregionii prin integrarea rezultatelor de prezență/absență, a datelor privind habitatele în care este prezentă specia.

ii. Statut de prezență al speciei (Prezența în plot poate fi: Răspândită, Marginală și Izolată): se determină în funcție de observațiile din teren. Informațiile spațiale privind distribuția speciei vor fi înregistrate cu ajutorul aparatului GPS, pentru a fi încorporate în baza de date.

iii. Tendința de distribuție: Crește (+): Stabilă (0): (-) Descrește: Necunoscut. Analiza se realizează la nivelul fiecărei bioregionii, pe baza analizei variațiilor suprafeței ocupate de specie în timp (pe termen scurt/termen lung conform cerințelor de raportare).

2. Populație

i. Mărimea populației

Pentru estimarea mărimii populației de capră neagră se utilizează metoda inventarierii parțiale (zona observabilă din suprafața parcursă fiind extinsă la suprafața totală) (vezi descrierea detaliată în capitolul 5.2.1).

ii. Prezența populației (în timp)

Se realizează după metodele de determinare a mărimii populației cu stabilirea stării de conservare în funcție de limitele prevăzute în Anexa II. Încadrarea stării de conservare se realizează în funcție de observarea prezenței în plot a fiecărei specii în parte.

iii. Dinamica populației

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și rata mortalității prin înregistrarea pierderilor. Dinamica populației se determină prin corelarea celor doi parametri în timp. Pentru aceasta se urmărește evaluarea reproducerii prin realizarea de observații directe sau indirecte ale femelelor cu pui. Starea de conservare se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare. Se înregistrează doar frecvența de observare a femelelor cu pui. Dacă este posibil, se notează și numărul puilor identificați. Pentru evaluarea mortalității se preiau datele din fișele fondurilor cinegetice sau când acest lucru este posibil se identifică numărul de animale (cadavre, carcase etc.) din zona investigată. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare.

iv. Evaluarea bolilor întâlnite în populație

La exemplarele capturate se urmărește determinarea gradului de infestare cu diferite epizootii a populației sau în cazul în care acest lucru nu este posibil se preiau date din fișele fondurilor cinegetice. Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

v. Evaluarea diversității genetice a populației

Diversitatea genetică ridicată reprezintă asigurarea viabilității populației pe termen lung. Un număr ridicat de indivizi dintr-o populație și o diversitate genetică ridicată ajută la conservarea pe termen lung a speciei, iar împerecherea randomizată a unui număr cât mai ridicat de exemplare are consecințe în transmiterea informației genetice. Pentru determinarea consangvinizării se urmăresc semnele vizibile (malformații, albism, trofee deformate etc.). Se apreciază conform valorilor prag din Fișa de Evaluare a Stării de Conservare pentru fiecare specie în parte.

vi. Tendința mărimii populației speciei

Tendința actuală a mărimii populației speciei față de mărimea reevaluată a populației estimate anterior sau față de mărimea populației estimate în urmă cu 5-6 ani în cazul estimărilor realizate pentru prima oară în plotul în cauză, se va exprima prin utilizarea simbolurilor:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

3. Habitat

i. Conectivitatea

Stabilirea conectivității se realizează prin utilizarea de metode combinate reprezentate de analiza hărților și de identificarea în teren a barierelor pentru fiecare specie în parte (vezi capitolul 5.3.1).

ii. Condiții de habitat

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren pe baza opiniei experților utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” (ex. menținerea condițiilor specifice de habitat, vegetație crescută și fără deranj antropic, zona de adăpost pe timp de iarnă, structura vegetației) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iii. Menținerea condițiilor de hrană

Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor (ex. prezență și densitate ungulate, prezență și densitate mamifere mici, prezența vegetației lemnoase cu lăstăriș ca procent din total suprafață plot) cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare.

iv. Tendința habitatului

Evaluarea tendinței calității habitatului speciei se realizează prin compararea calității habitatului estimat în teren față de calitatea habitatului speciei în plot estimată anterior sau față de calitatea habitatului speciei în plot estimată în urmă cu 5-6 ani, și se va exprima prin unul din simbolurile, respectiv:

- ”+” – crescătoare,
- ”-” – descrescătoare,
- ”0” – stabilă,
- ”x” – necunoscută

4. Presiuni și amenințări

Identificarea presiunilor actuale asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare. Pentru codificarea presiunilor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

5. Perspective

Evaluarea perspectivelor asupra speciei în plot se determină în teren odată cu evaluările privitoare la mărimea populației utilizând „Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor” cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare și se evaluează la birou pe baza datelor extrase din hărțile GIS. Pentru codificarea perspectivelor se va utiliza ”Lista activităților pentru indicarea impacturilor, respectiv al presiunilor actuale și al amenințărilor viitoare și corespondența cu nomenclatorul activităților din perioada 1996 – 2011”.

III. Analiza datelor rezultate și forma de raportare

La nivelul fiecărui plot, datele colectate din teren la nivelul transectelor selectate, sunt analizate pe baza valorilor prag care să permită evaluarea stării de conservare a speciei, utilizând fișa de monitorizare a stării de conservare pe plot pentru speciile URS/LUP/RÂS/PISICĂ SĂLBATICĂ/ȘACAL/JDER/CAPRĂ NEAGRĂ, prezentată la capitolul 5. Ulterior, prin agregarea și analizarea evaluărilor de la nivelul ploturilor selectate pe fiecare regiune biogeografică, aceste informații vor

permite raportarea datelor conform cu structura bazei de date realizate în cadrul proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu), Axa prioritară 4, în vederea elaborării raportului național cu respectarea cerințelor Directivei Habitate.

IV. Resurse/Echipamente necesare/timp necesar/experti/zi

Pentru desfășurarea activității de monitorizare sunt necesare: echipamente de teren, hărți, GPS, binocluri, aparate foto și fișe de teren. Accesul în zona de studiu se face cu autovehicul de teren. Timp necesar: 120 zile/an, 6-20 experți/zi.

V. Fișa de monitorizare în teren a speciei

Pentru colectarea datelor din teren se utilizează fișa de teren prezentată în Anexa I - I.



BIBLIOGRAFIE

- Alaci A., 2003. Lupii în actualitate, Vânătorul Român, no. 2.
- Almășan H., Ionescu O., 1993. Lupul, Vânătorul și Pescarul Român, no. 1.
- Ausländer D., Hellwing S., 1957. Beiträge zur Variabilität und Biologie der Streifenmaus (*Sicista subtilis nordmani* Keys. et Blas. 1840). Travaux du Museum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa", vol. 1, pag. 255-274
- Balčiauskienė L., 2005. Analysis of Tawny Owl (*Strix aluco*) food remains as a tool for long-term monitoring of small mammals. Acta Zoologica Lituanica, vol. 15, pag. 85-89.
- Banci V., Proulx G., 1999. Resiliency of furbearers to trapping in Canada. Pages 175–203 in. Mammal trapping, Alpha Wildlife Research & Management Ltd., Sherwood Park, Alberta, Canada.
- Barbu P., 1971. Contributions a la connaissance de la distribution du putios de steppe *Mustela (Putorius) eversmani* Lesson, 1827 en Roumanie. Analele Universității București, Biologie vol. 20, pag. 9-12
- Barrientos R., Juan de Dios M., 2012. Can we explain regional abundance and road-kill patterns with variables derived from local-scale road-kill models? Evaluating transferability with the European polecat. Diversity and Distributions, vol. 18, pag. 635-647.
- Hichem B. S., Csongor G., Hoffmann I. E., Suchentrunk F., 2011. Dwindling genetic diversity in European ground squirrels? Mammalian Biology, vol. 77, pag. 13-21
- Berg L., 1996. Small-scale changes in the distribution of the dormouse *Muscardinus avellanarius* (Rodentia, Myoxidae) in relation to vegetation changes. Mammalia, vol. 60, pag. 211-216.
- Brainerd J.-O. Helldin, Lindström E., Rolstad J., 1994. Eurasian pine martens and old industrial forest in southern boreal Scandinavia. Pages 343–354 in S. W.
- Buskirk S. W., 1994. Introduction to the Genus Martes. Pages 1–10 in S. W. Buskirk, A. S. Harestad, M. G. Raphael, and R. A. Powell, editors. Martens, sables, and fishers: biology and conservation. Cornell University Press, Ithaca, New York, USA
- Călinescu R., 1929. *Mustela (Putorius) eversmani* Lesson în România. Intîiul Congres al Naturaliștilor din România. Dare de Seamă a Lucrărilor, Cluj, pag. 156-158
- Călinescu R., 1956. Sciuridele din R. P. R. Editura Științifică, București, p. 1-123
- Cătănoiu S., Deju R. (editori și autori), 2006. Ținutul Zimbrului – Manual pentru discipline opționale, 65 pp., Editura Nona, Piatra Neamț, ISBN 073-7979-29-X
- Cătănoiu S., Deju R., 2008. Strategia de conservare a speciei zimbru (*Bison bonasus* L., 1758) în România., 24 pp., Editura Nona, Piatra Neamț, ISBN 978-973-7979-54-4
- Comșia A.M., 1961. Biologia și principiile culturii vânatului, Editura Academiei, București
- Cotta V., Bodea M., 1969. Vânatul României, Editura Agrosilvică, București
- Cotta V., 1982. Vânatul României, Editura Ceres, București
- Cotta V., Bodea M., Micu I., 2001. Vânatul și Vânătoarea în România - Tehnica ocrotirii și recoltării vânatului, Editura Ceres, București, pag. 172
- Couturier M.A.J., 1938. Le chamois. Ed. Arthaud Grenoble, pag. 40-380
- Cserkész Tamás, Estók P., Práger A., 2004. A magyar csíkos szöcskegér (*Sicista subtilis trizona* Petényi, 1882). Állattani Közlemények, vol. 89, pag. 3-16
- Cserkész T., 2007. High relative frequency of *Sicista subtilis* (Dipodidae, Rodentia) in owl-pellets collected in Borsodi Mezőség (NE Hungary). Folia Historico Naturalia Musei Matraensis, vol. 31, pag. 173-177
- Dănila I., 1972. Observații asupra creșterii relative la *Cricetus cricetus* L. în județele Suceava și Botoșani. Studii și Comunicări, Muzeul de Științe Naturale Dorohoi. Nr. 1, Pag. 219-222
- Dănila Ion, 1982. La structure et la dynamique des populations de Spermophile (*Citellus citellus* L., 1766 - Rodentia) de Roumanie. Travaux du Museum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa", vol. 24, pag. 251-266
- Dănila I., 1983. La composition de la nourriture de nature végétale chez le Spermophile (*Citellus citellus* L.) en Roumanie. Travaux du Museum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa", vol. 25, pag. 347-360
- Dănila I., 1986. Contribuții la cunoașterea caracteristicilor bioecologice și răspândirea popândăului (*Citellus citellus* L.) în România. Hierasus, Botoșani, vol. 6, pag. 273-282
- Deju R., 2011. Identification and assessment of the potential movement routes for European bison in the north-east of Romania, Analele Științifice ale Universității „Al. I. Cuza” Iași, s. Biologie animală, Tom LVII, pag. 97-106
- Duma Ioan I., Giurgiu S., 2012. Circadian activity and nest use of *Dryomys nitedula* as revealed by infrared motion sensor cameras. Folia Zoologica. Vol. 61, pag. 49-53

Duma I., 2007. Distribution of *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758) (Mammalia: Rodentia: Gliridae) in the South-western Romania with notes on the breeding and biology of the species. Travaux du Museum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa", vol. 50, pag. 395-403

Flousek J., Flousková Z., Tomášová K., 1985. To the knowledge of small mammals (Insectivora, Rodentia) in the Rodnei Mts. (Rumania). Vestnik cesky Spolecnost zoologi, vol. 49, pag. 6-17

Gebczynska Z., Gebczynska M., Martynowicz E., 1991. Food eaten by the free-living European bison in Białowieża Forest. Acta Theriologica, 36.3-4: 307-313

Georgescu M., 1989. Mamifere sălbatice din România, Ed. Albatros, București

Gese E. M., 2001. Monitoring of terrestrial carnivore populations. Published in Carnivore Conservation, edited by John L. Gittleman, Stephan M. Funk, David W. MacDonald, and Robert K. Wayne. Cambridge: Cambridge University Press & The Zoological Society of London, 2001. Pages 372–396.

Gorsuch A., Larivière Serge W., 2005. *Vormela peregusna*. Mammalian species, Vol. 779, pag. 1-5.

Hamar Martin, Șutova Maia, Tuță Alexandru, 1972. Certains traits fondamentaux de la dynamique des populations de rongeurs des agrosytemes. Bulletin de l'Academie des Sciences Agricoles et Forestieres. Pag. 85-96

Hamar M., Theiss F., Marin D., 1959. Cercetări asupra răspândirii, ecologiei și combaterii hîrciogului (*Cricetus cricetus* L.) în R.P.R. Analele Institutului de Cercetări Agronomice, Seria C. nr. 27, pag. 199-212

Hamar M., Șutova M., 1966. Neue Daten über die geographische Veränderlichkeit der Gattung Mesocricetus Nehring, 1898 (Glires, Mammalia). Zeitschrift für Säugetierkunde, vol. 31, pag. 237-251

Heptner V. G., Naumov N. P., Yurgenson P. B., Sludsky A. A., Chirkova A. F., Bannikov A. G., 1967. Mammals of the USSR. Moscow

Ionescu O., 1997. The chamois in the Bucegi mountains. Simpozion „The management of the chamois population,, Bucuresti, AGVPS, pag.105

Ionescu O., Ionescu G., 1997. Ecologia lupului (*Canis lupus* L.) în Carpații Românești, Acta Cinegetica Romaniae, vol. I.

Ionescu O., Predoiu G., Ionescu G., 2003. Large carnivores movement corridors between Piatra Craiului and Bucegi Mountains. Research in Piatra Craiului National Park, vol. I, Editura Phoenix, Brasov: pag. 301 - 307.

Ionescu O., 1999. Status and management of the brown bear in Romania. In: Servheen C, Herrero S, Peyton B (eds) Bears: status survey and conservation action plan. International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources, Switzerland. p: 93–96

Ionescu O., 2002. Eco-Etologia caprei negre în Bucegi. Teza de doctorat la Universitatea Transilvania, Brașov, pag.23, 86-87,186-189

Ionescu O., Ionescu G., 2008. Aspecte eco-etologice ale caprei negre în Bucegi. Revista Pădurilor nr. 6, pag.23

Istrate P., 2005. Contribuții la studiul faunei de mamifere mici din zona cursului inferior și mijlociu al râului Târnava Mică. Editura Casa Cărții de Știință, Cluj, pag. 1-234

Istrate P., 2005. Remarks on the habitat of the *Muscardinus avellanarius*, Linnaeus 1758 in the Târnava plateau (Transylvania, Romania). Transylvanian Review of Systematical and Ecological Research, vol. 2, pag. 173-176

Isuf C., Ionescu O., 1997. Status and management of the brown bear in Romania. International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources. p: 76–88.

Jędrzejewski W., Schmidt K., Okarma H., Kowalczyk R., 2002. Movement pattern and home range use by the Eurasian lynx in Białowieża Primeval Forest (Poland). Annales Zoologici Fennici, 39: 29-41.

Jurčovičová M., Rudá M., 2012. Short review on ecology and distribution of *Microtus tatricus* (Kratochvíl, 1952) in Slovakia. Oecologia Montana, vol. 15), pag. 38-39.

Kayser A., Weinhold U., Stubbe M., 2003. Mortality factors of the common hamster *Cricetus cricetus* at two sites in Germany. Acta Theriologica. Vol. 48(1), pag. 47-57.

Kays R.W., Slauson K.M., 2008. Remote Camera p. 110-140 in Long, R.A., MacKay Paula, Zielinski W. J. , Ray Justina C. , ed., Noninvasive Survey Methods for Carnivores: London, Ed. IslandPress.

Klemm Werner, 1970. Cîteva date asupra relațiilor ecologice între păsările insectivore clocind în scorburi și pîrși în cuiburi artificiale. Studii și Comunicări Muzeul Bruckenthal, Științele Naturii, vol. 15, pag. 313-320

Kranz A., Polednik L., Gotea V., 2001. Conservation of the European Mink (*Mustela lutreola*) in the Danube Delta. Background information and project plan. INCDDD. Analele Științifice. 124 – 129.

Kranz, A., Toman, A., Polednikova, K., Polednik, L., Kiss, J. B., 2006. The European mink in the Romanian Danube Delta and adjacent lagoon complexes: distribution, status and conservation priorities. International Conference on the conservation of European mink. Proceeding Book, pp. 103-112. Gobierno de la Rioja, Spain.

Kryštufek B., Vohralík V. 1994. Distribution of the forest dormouse *Dryomys nitedula* (Pallas, 1779)(Rodentia, Myoxidae) in Europe. Mammal Review, vol. 24, pag. 161-167

Kryštufek B., 2000. Mustelids in the Balkans – small carnivores in the European biodiversity hot-spot. Pages 281–294 in H. I. Griffiths, editor. Management and conservation aspects of small carnivore:human interactions. Backhuys Publishers, Leiden, The Netherlands.

Kryštufek B., Bryja E.V. J., 2009. Mitochondrial phylogeography of the European ground squirrel, *Spermophilus citellus*, yields evidence on refugia for steppic taxa in the southern Balkans. *Heredity*, vol. 103, pag. 129-135

Kryštufek B., Vohralík V., Obuch J., 2009. Endemism, vulnerability and conservation issues for small terrestrial mammals from the Balkans and Anatolia. *Folia Zoologica*, vol. 58, pag. 291-302

Lancia R.A., Nichols J.D., Pollock K.H., 1994. Estimating the number of animals in wildlife population, pages 215-254 in T.A. Bookhout, ed. *Research and management techniques for wildlife and habitats*. Fifth ed. The Wildlife Society, Bethesda, Md.

Linnell J.D.C., Swenson J.E., Landa A. and Kvam T., 1998. Methods for monitoring European Large carnivores – A worldwide review of relevant experience. *NINA Oppdragsmelding* 549:1-38

Lodé T., 2011. Habitat selection and mating success in a Mustelid. *International Journal of Zoology*. doi:10.1155/2011/159462.

Loison A., Toïgo C., Gaillard J.M., 2003. Large herbivores in European alpine ecosystems: current status and challenges for the future. *Ecological Studies* 167: 351-366

Maran T., 1999. *Mustela lutreola*. In: A. J. Mitchell-Jones, G. Amori, W. Bogdanowicz, B. Kryštufek, P. J. H. Reijnders, F. Spitzenberger, M. Stubbe, J. B. M. Thissen, V. Vohralík and J. Zima (eds), *The Atlas of European Mammals*, pp. 332-333. Academic Press, London, UK

Maran T., 2007. Conservation biology of the European mink, *Mustela lutreola* (Linnaeus 1761): decline and causes of extinction. *Tallinn University Dissertations on Natural Sciences* vol 15., TLÜ Kirjastus. Tallinn.

Marcheş G., Theiss F., 1958. Studiul biologic, ecologic și combaterea popândăului (*Citellus citellus* L.) în R. P. R. *Analele ICAR, seria C*, vol. 26, pag. 253-280

Marcheş G., 1964. Contribuții la studiul taxonomic, biologic, ecologic al grivanului sau hamsterului dobrogean (*Mesocricetus newtoni* Nehr.). *Studii și Cercetări de Igienă*, pag. 185-213

Martínková N., Dudich A., 2003. The fragmented distribution range of *Microtus tatricus* and its evolutionary implications. *Folia Zoologica*, vol. 52, pag. 11-22

McLellan B.N., Servheen C., Huber D., 2008. *Ursus arctos*. In: IUCN 2012. *IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2012.2. (IUCN SSC Bear Specialist Group).

Mech D.L., 1970. Lupul, ecologia și comportamentul unei specii în pericol, 4. *** - Situația statistică

Méhely L., 1913. Die Streifenmause (Sicistinae) Europas. *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici*, vol. 11, pag. 220-256

Messenger J. E., Birks J. D. S., 2000. Monitoring the very rare: pine marten populations in England and Wales. Pages 217–230 in H. I. Griffiths, editor. *Management and conservation aspects of small carnivore: human interactions*. Backhuys Publishers, Leiden, The Netherlands.

Monterroso P., Castro D., Silva T. L., Ferreras P., Godinho R., Alves P., 2013. Factors affecting the (in) accuracy of mammalian mesocarnivore scat identification in South-western Europe. *Journal of Zoology*, vol. 289, pag. 243-250.

Murariu D., 1997. Le siciste de bouleaux (*Sicista betulina* Pallas, 1779 - Rodentia, Zapodidae) dans les Monts Rodna – Roumanie. *Travaux du Museum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa"*, vol. 37, pag. 147-157

Murariu D., 1998. About the hamster (*Cricetus cricetus* L., 1758 - Cricetidae, Rodentia) in Romania. *Ökologie und Schutz des Feldhamsters* (eds. Stubbe M, Stubbe A), pag. 91-98

Murariu D., Munteanu D., 2005. *Fauna României, Mammalia-Carnivora*, vol. XVI, Fascicula 5, Editura Academiei Române, București.

Murariu D., 2005 – *Felis silvestris* – pag: 72 in Botnariuc, N., Tatole V. (eds), *Cartea Roșie a Vertebratelor din România*, 260 pp. Muzeul Național de Istorie Naturală “Grigore Antipa” București.

Murariu D., 2010. Tendințele populațiilor de hârciog (*Cricetus cricetus* L., 1758) în România, *Ocotirea Naturii și a Mediului Înconjurător*, București, vol. 46, pag. 113-118

Navarro C. Á. S., Desniça S., Fernández F. P., 2012. Nonbiological factors affecting track censuses: implications for sampling design and reliability. *European Journal of Wildlife Research*, vol 58, pag. 117-126.

Nechay G., 2000. Status of hamsters *Cricetus cricetus*, *Cricetus migratorius*, *Mesocricetus newtoni*, and other hamster species in Europe. (No. 106). Council of Europe

Negruțiu A., Selaru N., Codreanu C., Iordache D., 2000. *Fauna cinegetica și salmonicolă*, Editura ARED, București

Nesterov V. , Ionescu O., 2010. *Hrana vânatului*. Editura CERES. ISBN 978-973-40-0847-6; 164 pag

Novikov, G. A., 1939. *The European mink*. Izd. Leningradskogo Gos. Univ..

Ognev S. I., 1962. *Mammals of Eastern Europe and Northern Asia: Carnivora (Fissipedia and Pinnipedia) (Vol. 3)*. Israel Program for Scientific Translations.

Ognev S. I., 1962. *Mammals of Eastern Europe and Northern Asia: Carnivora (Fissipedia and Pinnipedia) (Vol. 3)*. Israel Program for Scientific Translations.

Ognev S. I., 1962. *Mammals of Eastern Europe and Northern Asia: Carnivora (Fissipedia and Pinnipedia) (Vol. 3)*. Israel Program for Scientific Translations.

- Palazón S., Cena J., Ruiz-Olmo J., Cena A., Gosablez J. and Gomez-Gayubo A., 2003. Trends in distribution of the European mink (*Mustela lutreola*) in Spain: 1950 - 1999. *Mammalia* 67(4): 473-484.
- Pavlov M.P., Korsakova I. B., 1973. American mink. Acclimatization of game animals and birds in USSR, pp. 118-177. Kirov
- Pop Ioan Mihai, Viorel D. Popescu, Silviu Chiriac, Radu Mihai Sandu, 2013. Ghid pentru estimarea populației de urs brun, Editura Green Steps, Brașov, 2013.
- Popescu A., 1972. Nourriture du souslik d'Europe (*Citellus citellus* L.) dans les conditions de la steppe et sylvestre en Dobroudja. *Analele Universității București, Biologie*, vol. 21, pag. 89-94
- Popescu A., Murariu D., 2001. Fauna României, Mammalia, Rodentia. Editura Academiei Române, București. Vol. 16, pag. 1-214
- Promberger C., Ionescu O., 2000. Lupul - Biologie, ecologie și management, Romanian Wildlife Series, Editura HACO International, 26 pag.
- Proulx G., O'Doherty E., 2006. Snow-tracking to determine Martes winter distribution and habitat use. *Martes in Carnivore Communities*, pages 211-224. Alpha Wildlife Publications, Sherwood Park, Alberta, Canada
- Proulx G., 2000. The impact of human activities on North American mustelids. Pages 53-75 in H. I. Griffiths, editor. *Management and conservation aspects of small carnivore:human interactions*. Backhuys Publishers, Leiden, The Netherlands.
- Pucek Z., Belousova I.P., Krasinska M., Krasinski Z., Olech W., 2002. European bison (*Bison bonasus*): current state of the species and an action plan for its protection. *Mammal Research Institute PAS, Bielowieza*. 59 pp.
- Rozylowicz L., Sandu R.M., Stingă C., Oprea S., Radu G., Chiriac S., Nanu M., Manolache S., Chiriac N., 2009. Evaluarea populației de carnivore mari din Parcul Natural Putna-Vrancea prin metode non- invazive – Raport tehnic, 2009, proiect LIFE02/NAT/RO/000170
- Rudá Miroslava, Kocian Ludovit, Martínková Natalia, Žiak David, 2010. Population dynamics and spatial behaviour of *Microtus tatricus* (Arvicolinae, Rodentia). *Acta theriologica*, vol. 55, pag. 81-88.
- Ryšavá-Nováková M. and Koubek P., 2009. Feeding habits of two sympatric mustelid species, European polecat *Mustela putorius* and stone marten *Martes foina*, in the Czech Republic. *Folia Zool.* – 58(1): 66-75.
- Šálek M., Červinka J., Padyšáková E., Kreisinger J., 2014. Does spatial co-occurrence of carnivores in a Central European agricultural landscape follow the null model?. *European Journal of Wildlife Research*, vol. 60, pag. 99-107.
- Šálek M., Spassov N., Anděra M., Enzinger K., Ottlecz B., Hegyeli Z., 2013. Population status, habitat associations, and distribution of the steppe polecat *Mustela eversmanii* in Europe. *Acta Theriologica*, vol. 58, pag. 233-244.
- Sándor D. A., Bugariu S., 2008. Food habits of the Eurasian Eagle Owl (*Bubo bubo*) in Cheile Dobrogei Gorge. *Analele Institutului Național de Cercetare "Delta Dunării"*, vol. 14, pag. 69-74.
- Sándor D. A., 2009. The summer diet of barn owl (*Tyto alba*) (Aves: Strigiformes) in the southern part of Danube delta biosphere reserve. *Acta Zoologica Bulgarica*, vol. 61, pag. 87-92.
- Servheen C., Herrero S., Peyton B., 1999. Bears. Status Survey and Conservation Action Plan. IUCN/SSC Bear and Polar Bear Specialist Groups, Gland, Switzerland.
- Sevianu E., Filipaș L., 2008. Nest boxes occupancy by three coexisting dormouse species and interspecific competition in the Transylvanian Plain (Romania). *Studia Universitatis "Babeș- Bolyai" Cluj, Series Biologia* pag. 39-50.
- Sidorovich E., Vadim Solovej A. Ivan, Sidorovich A. A., Rotenko I. I., 2008. Effect of felling on the distribution of rodents and their predators in a transitional mixed forest. *Polish Journal of Ecology*, vol. 56, pag. 309-321.
- Sike T., 2008. Studiu privind populațiile de popândăi (*Spermophilus citellus*) din zona Însurăței, județul Brăila. *Satu Mare – Studii și Comunicări Seria Științele Naturii*, vol. 9, pag. 29-35.
- Sike T., Fülöp T., 2011. Notes About the European Ground Squirrel (*Spermophilus citellus*) Living on the Sandy Grasslands from Foieni. *Studii și Comunicări Științele Naturii, Muzeul Satu Mare*, vol. 12, pag. 139-144.
- Simionescu V., Straton C., 1965. Prezentă șoarecelui de mesteacăn - *Sicista betulina* (Pallas, 1779) în Carpații Răsăriteni. *Analele Științifice ale Universității "Al. I. Cuza" Iași, Biologie*, vol. 11, pag. 385-386
- Simionescu V., 1972. Studii privind dinamica relațiilor interspecifice și intraspecifice a populațiilor de mamifere mici din fânațul rezervației "Valea lui David" - Iași, cu ajutorul marcării individuale. *Analele Științifice ale Universității "Al. I. Cuza" Iași, Biologie*, vol. 18, pag. 331-350
- Simionescu V., 1979. The distribution of the genus *Sicista* Gray. 1827 in Romania. *Analele Științifice ale Universității "Al. I. Cuza" Iași, Sect II*, vol. 17, pag. 461-472
- Swenson J.E., Sandegren F., Bjärvall A., Söderberg A., Wabakken P., Franzén R., 1994. Size, trend, distribution and conservation of the brown bear population in Sweden. *Biological Conservation*. 70, p: 9-17;
- Șelaru Neculai, 2009. Manual pentru examenul de vânător. Ediția A IV-A Revizuită și completată. Editura Cynegis.
- Șelaru Neculai, 2012. Manual pentru Examenul de Vânător. Ediția A V-A, pag 74-75
- Taberlet P., Camarra J.J., Griffin S., Uhrès E., Hanotte O., Waits L.P., Dubois-Paganon C., Burke T., Bouvet J., 1997. Non-invasive genetic tracking of the endangered Pyrenean brown bear population. *Molecular Ecology*. 6, p: 869-876.

- Voinescu V. B., Ionescu O., 2010. Cercetări privind etologia caprei negre în Bucegi. Revista Pădurilor.
- Waits L.P., Taberlet P., Swenson J.E., Sandegren F., Franzén R., 2000. Nuclear DNA microsatellite analysis of genetic diversity and gene flow in the Scandinavian brown bear (*Ursus arctos*). Molecular Ecology. 9, p: 421–431.
- Weinhold U., 2008. Draft European action plan for the conservation of the common hamster (*Cricetus cricetus* L., 1758). In Convention on the conservation of European wildlife and natural habitats, Standing Committee. Council of Europe, Strasbourg, France. pag. 1-36
- Wochkovski U., Ionescu O., 2002. Capra neagră. Biologie, ecologie si management. Editura Haco International, ISBN 973-99677-1-x. 26 pag
- Youngman Phillip M., (1990). *Mustela lutreola*, Mammalian Species, American Society of Mammologists, No. 362, pp. 1-3, 2 figs
- Zedrosser A., Dahle B., Swenson J. E., Gerstl N., 2001. Status and management of the brown bear in Europe. Ursus. 12, p: 9-20.
- Žmihorski M., Balčiauskienė L., Romanowski J., 2008. Small Mammals In The Diet Of The Tawny Owl *Strix aluco* L. In Central European Lowland. Polish Journal of Ecology, vol. 56, pag. 693-700.
- Revista A.J.V.P.S. Timiș – Diana, nr. 3/2010; pag.20-21
- <http://eol.org/pages/311519/details>
- <http://milvus.ro/images/PDF/Carnivore%20si%20oameni.pdf>
- <http://switchboard.nrdc.org/>
- <http://switchboard.nrdc.org/>
- http://www.bison-ebcc.eu/bison_data_2014.pdf
- <http://www.iucnredlist.org/details/12848/0>
- <http://www.iucnredlist.org/details/summary/14018/0>
- <http://www.lhnet.org/european-mink/>
- <http://www.wildcatconservation.org/wild-cats/eurasia/wildcat-felis-silvestris/wildcat/>
- www.carnivoremari.ro
- www.wolf.org



Anexa I

Fișe de monitorizare în teren a speciilor

Anexa I - A

**Fișă de teren
pentru evaluarea rozătoarelor grup II**

Modul prelevării datelor:

- Estimarea numărului de galerii (transecte)
 - nr galerii noi: specia.....,
 -
 - nr galerii vechi: specia.....,
 -
 - road kill, hoit – locația exactă.....
 - alte metode

1. Date de bază: Nr.
 Data (an, lună, zi)
 Localitatea apropiată de zona prelevării datelor.....
 Denumirea locului de prelevare.....
 Transect nr./cod.....
 Numele cercetătorului, echipa de cercetare.....
 Date de contact.....

2.Descrierea locului de prelevare a datelor

Punct GPS: Cod transect.....

Altitudine.....Alte informații.....

Tipul habitatului:

Cod habitat	Procent ocupat de habitat din zona studiată

Condiții meteo:.....

Impact uman*:Localitate:

nu este	câteva case	sat mic	sat mare	oraș mic	oraș mare
0	1	2	3	4	5

- distanța aproximativă de cea mai apropiată localitate.....

Circulație:

nu este	Cărare, drum de căruță	drum de țară	drum cu circulație redusă	drum circulat intens
0	1	2	3	4

Alte observații.....

Deranj: nu este/turism/turism motorizat/gospodărirea vânatului/agricultura*/pescuit/
 poluare/atelier/
 fabrică/parc industrial, altele.....

Utilizarea terenului: pădure în gospodărire, lizieră, ecoton, teren arabil, pășune, fâneață, teren
 agricol abandonat, margine de drum, potecă, curs de apă, eleșteu, canal,
 altele.....

Evenimente, intervenții recente survenite: foc, defrișări, poluare, construcții, fragmentare

Amenințări (se va introduce codul amenințărilor din Anexa III.)

Cod amenințare	Observații

Alte amenințări: se va descrie sumar:

.....

Fotografii.....

Alte: exemplare observate, juvenili observați, vocalizare

Alte specii

observate.....

Alte observații:

* se va detalia la secțiunea dedicată

Anexa I - B

**Fișă de teren
pentru evaluarea rozătoarelor grup I**

Modul prelevării datelor:

- utilizarea capcanelor tip live trap
 - nr. capcanelor utilizate:
 - nr nopți:
 - tipul capcanelor:
- nr capturi: specia.....,

.....

.....

.....
- road kill, hoit – locația exactă.....
- alte metode (ingluvii)

1. Date de bază: Nr.

Data (an, lună, zi)

Localitatea apropiată de zona prelevării datelor.....

Denumirea locului de prelevare.....

Transect nr./cod.....

Numele cercetătorului, echipa de cercetare.....

.....

Date de contact.....

2.Descrierea locului de prelevare a datelor

Punct GPS: Cod transect.....

Altitudine.....Alte informații.....

Tipul habitatului:

Cod habitat	Procent ocupat de habitat din zona studiată

Condiții meteo:.....

Impact uman*:Localitate:

nu este	Câteva case	sat mic	sat mare	oraș mic	oraș mare
0	1	2	3	4	5

- distanța aproximativă de cea mai apropiată localitate.....

Circulație:

nu este	Cărare, drum de căruță	drum de țară	drum cu circulație redusă	drum circulat intens
0	1	2	3	4

Alte

obs.....

Deranj: nu este/turism/turism motorizat/gospodărirea vânatului/agricultura*/pescuit/poluare/atelier/fabrică/parc industrial, altele.....**Utilizarea terenului:** pădure în gospodărire, lizieră, ecoton, teren arabil, pășune, fâneață, teren agricol abandonat, margine de drum, potecă, curs de apă, eleșteu, canal, altele.....

.....

Evenimente, intervenții recente survenite: foc, defrișări, poluare, construcții, fragmentare

Amenințări (se va introduce codul amenințărilor din Anexa III.)

Cod amenințare	Observații

Alte amenințări: se va descrie sumar:

.....

.....

.....

Fotografii.....

Alte specii

observate.....

Alte observații:

* se va detalia la secțiunea dedicată

Anexa I – C

FIȘA MONITORIZARE CASTOR NR. _____

Data:		Ora/Perioada:		Cercetatori:						
Localizare generala GPS: N _____ P..... E		Tip habitat: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> padure: <input type="checkbox"/> banda vegetatie arbustiva max 50 m : <input type="checkbox"/> vegetatie ierboasa: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> antropic: <input type="checkbox"/> mixta (padure + arbusti + veg. ierboasa): <input type="checkbox"/> alt tip: <input type="checkbox"/>								
Descriere locatie: _____ Pozitie locatie: Localitate _____, _____ (km); Nivelul apei: scazut: <input type="checkbox"/> normal: <input type="checkbox"/> inundat: <input type="checkbox"/> Calitatea apei: limpede: <input type="checkbox"/> turbure: <input type="checkbox"/> poluata fizic: <input type="checkbox"/> poluata chimic <input type="checkbox"/>										
CONDITII ATMOSFERICE										
Vânt	Fara/Slab	Precipitații	Fără	Nebulozitate	Senin	Temperatura				
	Mediu		Ploaie		Partial s.		Grosimea stratului de zăpadă și gheață			
	Puternic		Ninsoare		Înnorat					
CONSTRUCTII										
Adăpost	Tip	În mal	Observatii:							
		Deasupra solului								
	Mărime	Mare								
		Mijlocie								
		Mică								
	Distanța până la luciul apei									
Distanța horn- luciul apei										
Activ		Inactiv								
Baraj	In constructie	Lungime								
	Intact	Inaltime								
	Deteriorat	Grosime								
HRĂNIRE										
Vegetație ierboasă		naturala			Acoperire %					
		culti								
Vegetație lemnoasă										
Arbori	Cod	Specia	Diametru (din 2 in 2 cm)	Distanța de la apa	Înălțimea tăieturii	Forma tăieturii		Prospețimea	Mărimea incisivilor	Numar exemplare
						^	/			
Doborâți D										
Secționati S										
Cojiți C										
Transportați T										
Observatii/Descriere:										
OBSRVATII DIRECTE										
URME IMPRIMATE										
Locatia detaliata:										
Caracteristici si localizare urme	Prospețime	proaspete			Observatii:					
		vechi								
	Categ de vârstă	adult (subadult)								
		pui								
	Distanța față de luciul apei	Deplasare	< 1 m							
			1-5 m							
			> 5 m							
	Imprimare pe	Sol								
Nisip										
Mâl										
Distanța fata de adăpost	< 10 m									
	10-30 m									
	>30 m									

FISA TEREN PLOTURI CARNIVORE (Urs, Lup, Râs, Pisică sălbatică)

*COD PLOT _____ *ZONA GENERALA _____ *DATA: _____
 *COD GPS _____ *OBSERVATORI _____

**CONDITII CLIMATICE: senin, înorat, vânt, ploaie, furtună, lapoviță, ninsoare, Durata fenomenului z(h); Grosimea zăpezii _____ cm

*Specia	*Categoria semnului	*COORDONATE GPS		*Nr. total exemp.	**Sex./Nr.	**Vechime urmă	**Urma laba anterioara		**Urma laba posterioara		**Observatii
		*Punct GPS	*Habitat				N	E	Lung	Latime	

Specii pradă: Cerb _____ T=__, Caprior _____ T=__, Mistret _____ T=__, Cocoș de munte _____ T=__,

OBSERVATII

Specia: Urs, Lup, Râs, Pisică sălbatică, Jder, Șacal

Categorie semne: U - urme, E - excrement, H - hoit, Z - zgaraieturi, P-urina, M - marcaj

Sex: M – Mascul, F-Femela, P- pui, N- necunoscut

Vechimea se va estima in intervalele: 1/2 zile (< 12 ore), 1 zi (12-24 ore), >1 zi (>24 ore)

Dimensiunile se vor masura din 0,5 în 0,5 cm

Habitat: Se ia în considerare estimativ 100 m² (100 m stânga și dreapta) de habitat în jurul punctului GPS: DP = drum/potecă, MM = mixte mature(>30ani), MT = mixte tinere (<30ani),

R = regenerare, (< 2m înălțime), FT = foioase tinere, CT = conifer tinere, FM = foioase mature, CM = conifere mature, CA = culturi agricole, AB = arbuști, SA = Subarbuști(zmeur, afin, etc.)

AR = albia râurilor PG= pășune /gol de munte

*PLOT: _____

*TOTAL EXEMPLARE: URS = _____; Lup = _____; RÎS = _____;

*DATA: _____;

*SPECIALIST _____

*Celule obligatorii ;

**Celule facultative / Se completează doar dacă sunt clar identificate

Anexa I – E

FIȘA MONITORIZARE VIDRĂ NR. _____

Data:		Ora/Perioada:				Cercetatori:		
Localizare generala GPS: N _____ P..... E _____		Tip habitat: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> padure: <input type="checkbox"/> banda vegetatie arbustiva max 50 m : <input type="checkbox"/> vegetatie ierboasa: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> antropic: <input type="checkbox"/> mixta (padure + arbusti + veg. ierboasa): <input type="checkbox"/> alt tip: <input type="checkbox"/>						
Descriere locatie: _____ Pozitie locatie: Localitate _____, _____(km); Nivelul apei: scazut: <input type="checkbox"/> normal: <input type="checkbox"/> inundat: <input type="checkbox"/> Calitatea apei: limpede: <input type="checkbox"/> tulbure: <input type="checkbox"/> poluata fizic: <input type="checkbox"/> poluata chimic <input type="checkbox"/>								
CONDIȚII ATMOSFERICE								
Vânt	Fara/Slab	Precipitații	Fără	Nebulozitate	Senin	Temperatura		
	Mediu		Ploaie		Partial s.			Grosimea stratului de zăpadă și gheață
	Puternic		Ninsoare		Înnorat			
ADĂPOST								
URME IMPRIMATE								
Locatia:								
Caracteristici si localizare urme	Prospețime	proaspete		Observații:				
		vechi						
	Categ de vârstă	adult (subadult)						
		pui						
	Distanța față de luciul apei	< 1 m						
		1-5 m						
		> 5 m						
	Imprintate pe	Sol						
		Nisip						
Mâl								
Distanța fata de adapost	< 10 m							
	10-30 m							
	>30 m							
	Necunoscută							
HRĂNIRE								
Observatii/Descriere:								
OBSERVATII DIRECTE								

Anexa I – F

FIȘA MONITORIZARE NURCĂ NR. _____

Data:		Ora/Perioada:		Cercetatori:		
Localizare generala GPS: N _____ P..... E		Tip habitat: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> padure: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> banda vegetatie arbustiva max 50 m : <input type="checkbox"/> vegetatie ierboasa: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> antropic: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> mixta (padure + arbusti + veg. ierboasa): <input type="checkbox"/> alt tip: <input type="checkbox"/>				
Descriere locatie: _____ Pozitie locatie: Localitate _____, _____ (km); Nivelul apei: scazut: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> normal: <input type="checkbox"/> inundat: <input type="checkbox"/> Calitatea apei: limpede: <input type="checkbox"/> tulbure: <input type="checkbox"/> poluata fizic: <input type="checkbox"/> poluata chimic <input type="checkbox"/>						
CONDIȚII ATMOSFERICE						
Vânt	Fara/Slab	Precipitații	Fără	Nebulozitate	Senin	Temperatura
	Mediu		Ploaie		Partial s.	
	Puternic		Ninsoare		Înnorat	
ADĂPOST						
URME IMPRIMATE						
Locatia:						
Caracteristici si localizare urme	Prospețime	proaspete		Observații:		
		vechi				
	Categ de vârstă	adult (subadult)				
		pui				
		Distanța față de luciul apei	< 1 m			
		1-5 m				
		> 5 m				
	Imprimate pe	Sol				
		Nisip				
		Mâl				
Distanța fata de adapost	< 10 m					
	10-30 m					
	>30 m					
	Necunoscută					
HRĂNIRE						
Observatii/Descriere:						
OBSERVATII DIRECTE						

Anexa I – G

**Fișă de teren
pentru evaluarea mustelidelor**

Modul prelevării datelor:

- căutarea urmelor de prezență (lăsături, excremente, urme de tălpi, urme de pradă, adăposturi, altele)
- utilizarea capcanelor tip live trap
 - nr. capcanelor utilizate:
 - nr nopți:
 - tipul capcanelor:
- nr capturi/observații: specia.....
.....
.....
- road kill, hoit – locația exactă.....
- alte metode
.....

1. Date de bază: Nr.

Data (an, lună, zi)

Localitatea apropiată de zona prelevării datelor.....

Denumirea locului de prelevare.....

Transect nr./cod.....

Numele cercetătorului, echipa de cercetare.....

Date de contact.....

2.Descrierea locului de prelevare a datelorPunct GPS: Cod transect.....

Altitudine.....Alte informații.....

Tipul habitatului:

Cod habitat	Procent ocupat de habitat din zona studiata

Condiții meteo:.....

Impact uman*:Localitate:

nu este	câteva case	sat mic	sat mare	oraș mic	oraș mare
0	1	2	3	4	5

- distanța aproximativă de cea mai apropiată localitate.....

Circulație:

nu este	Cărare, drum de căruță	drum de țară	drum cu circulație redusă	drum circulat intens
0	1	2	3	4

Alte obs.....

Deranj: nu este/turism/turism motorizat/gospodărirea vânatului/agricultura*/pescuit/
poluare/atelier/fabrică/parc industrial, altele.....

Utilizarea terenului: pădure în gospodărire, lizieră, ecoton, teren arabil, pășune, fâneată, teren agricol abandonat, margine de drum, potecă, curs de apă, heleșteu, canal, altele.....

Evenimente, intervenții recente survenite: foc, defrișări, poluare, construcții, fragmentare

Amenințări (se va introduce codul amenințărilor din Anexa III)

Cod amenințare	Observații

Alte amenințări: se va descrie sumar:

.....

3. Prezența speciilor.....

Prezență stabilă (stabil/nu este stabil/date insuficiente)

Urme de prezență găsite:

.....buc de lăsături proaspete, moi (< 1 zi) / secreție anală – colectat: da/nu

..... buc lăsături umede (1-2 zile) – colectat: da/nu

..... buc lăsături uscate – colectat: da/nu

Urme de labă: (nr. indivizi adulți.....tineri) foto.....da/nu

Resturi de pradă

Vizuină/adăpost: obs..... Foto: da/nu

Animale capturate.....

Fotografii.....

Altele: exemplare observate, juvenili observați, vocalizare, leș

Alte specii observate.....

Alte observații:

* se va detalia la secțiunea dedicată

Anexa I – H

JUDETUL.....
 Ocolul Silvic.....
 Fondul de vanatoare: nr. denumirea.....
 Suprafata:.....ha, din care :

FISA DE TEREN
pentru monitorizare zimbru

1. **DATA:** ziua.....luna.....anul.....;
 2. **ORA:** inceperii.....,incheierii.....;
 3. **CODUL TRASEULUI SI LUNGIMEA:**.....;
 4. **LOCATIA TRASEULUI:**.....;
 5. **STAREA VREMII:**

6. **Locatie GPS inceput traseu:** N _____
 E _____
 7. **Locatie GPS sfarsit traseu:** N _____
 E _____

8. **REZULTATUL OBSERVATIILOR:**

Nr. crt.	Punctul de observatie GPS	Directia (N,S,E,V)	Distanța (m)	Ungchi panta vizualizare	Nr. exemplare	Ora	din care:		
							M	F	Tineret < 1an
1	N _____ E _____								
2	N _____ E _____								
3	N _____ E _____								

9. **ALTE OBSERVATII**

Nr. crt.	Punctul de observatii	Ora	Observatii pe traseu				Alte observatii
			Densitatea excrementelor (grupuri)	*Densitatea urmelor (grupuri)			
1	N _____ E _____						
2	N _____ E _____						
3	N _____ E _____						
4	N _____ E _____						
ALTE ANIMALE OBSERVATE							
	Locatia GPS	Ora	M	F	Tineret	NI	TOTAL
1							
2							
TOTAL							

10. **OBSERVATOR**



ANEXA II

FIȘE DE EVALUARE A STĂRII DE CONSERVARE

FIȘA DE MONITORIZARE A STĂRII DE CONSERVARE PE PLOT

Instituția		Fișa nr.	
Observator		Data	

Proiect	Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitate
Nr. proiect	SMIS-CSNR 17655, Contract de finanțare nr. 2327/26.06.2012

SPECIA	
---------------	--

BIOREGIUNEA

ALP		CON		PAN		STE		BLS	
------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--

LOCALIZARE

Cod plot							
Localitate							
Județ/județe							
Unitatea de relief predominantă							
Expoziția generală	Altitudinea Maximă			Minimă			
Coordonate	1.		N			E	
	2.		N			E	

DATE ADMINISTRATIV-ECONOMICE

Apartenența terenului	Majoritar Privat %		Majoritar de Stat%			
Activități economice	Industrie	Agricultura	Zootehnie	Silvicultura	Turism	
Infrastructura (Km)	Autostrada	Expres/European	National		Forestier	

Acțiuni de management	Primărie (Unitate teritorial administrativă majoritară)					
Acțiuni de conservare	Arie protejată	Parc național	Parc natural	SPA	SCI	Rezervație
	Nume (Cod)					

METODA EVALUĂRII

3 = Inventariere totală	
2 = Inventariere parțială	
1 = Opinie expert	
0 = Nu există date	

DATE CLIMATICE

Precipitații medii anuale	
Temperaturi medii anuale	

Caracterizarea habitatului (10.000 ha)	% pădure	% pășune	% teren agricol	% intravilan

PREZENTA SPECII, INDIVIZI SI HABITAT SPECIE IN PLOT

Specia	Cît cît	Cri cri	Mus new	Sic sub	Mus eve	Vor per
Nr. indivizi identificați in plot						
Habitat specie %						

FIȘA DE MONITORIZARE A STĂRII DE CONSERVARE PE PLOT
pentru speciile *Citellus citellus*, *Cricetus cricetus*, *Sicista subtilis*, *Mustela eversmanii*,
Vormela peregusna*, *Mesocricetus newtonii

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE			
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rău	Necunoscută
1. AREALUL DE DISTRIBUȚIE					
1.1. Suprafața ocupată din habitatul speciei în plot	Cit cit	31-70%	5-30%	< 5%	Necunoscut
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic sub	necunoscut	necunoscut	necunoscut	Necunoscut
	Mus eve	>10%	2-10%	< 2%	Necunoscut
	Vor per	idem	idem	idem	Necunoscut
1.2. Statut de prezență a speciei	Cit cit	Raspandita	Marginala	Izolata	Necunoscut
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic sub	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus eve	idem	idem	idem	Necunoscut
	Vor per	idem	idem	idem	Necunoscut
1.3. Tendința arealului de distribuție	Cit cit	+ =	-	-- (>20%)	Necunoscut
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic sub	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus eve	idem	idem	idem	Necunoscut
	Vor per	idem	idem	idem	Necunoscut
2. POPULAȚIE					
2.1. Mărimea populației					
Număr minim de indivizi raportat la 10.000 ha suprafața optimă speciei	Cit cit	>= 5000	100-5000	<100	Necunoscut
	Cri cri	>= 2000	100-2000	<100	Necunoscut
	Mes new	necunoscut	necunoscut	necunoscut	Necunoscut
	Sic sub	necunoscut	necunoscut	necunoscut	Necunoscut
	Mus eve	>= 10	1-10	0	Necunoscut
	Vor per	>= 10	1-10	0	Necunoscut
2.2. Prezența populației					
Prezența în ultimii 5 ani	Cit cit	Permanentă	O data la 2-5 ani	O data la diferenta mai > 5 ani	Necunoscut
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic sub	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus eve	idem	idem	idem	Necunoscut
	Vor per	idem	idem	idem	Necunoscut
2.3. Dinamica populației					
Reproducere	Cit cit	Pui observati o data la 1-5 ani	Pui observati o data la > 5 ani	Nu sunt observati pui	Necunoscut
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic sub	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus eve	idem	idem	idem	Necunoscut
	Vor per	idem	idem	idem	Necunoscut
Mortalitati	Cit cit	<50% din populatie	51-80% din populatie	>81% din populatie	Necunoscut
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic sub	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus eve	<30% din populatie	31-50% din populatie	>51% din populatie	Necunoscut
	Vor per	<30% din populatie	31-50% din populatie	>51% din populatie	Necunoscut

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE			
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rău	Necunoscută
2.4. Boli					
Boli care afectează dinamica populației	Cit cit	1 caz anual de epizootii	2 cazuri anuale de epizootii	> 2 cazuri anuale de epizootii	Necunoscut
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic sub	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus eve	idem	idem	idem	Necunoscut
	Vor per	idem	idem	idem	Necunoscut
2.5. Diversitatea genetică					
Consangvinizare	Cit cit	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Necunoscut
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic sub	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus eve	Prezenta la <30% din exemplarele analizate	Prezenta la 30-50% din exemplarele analizate	Prezenta la >50% din exemplarele analizate	Necunoscut
	Vor per	idem	idem	idem	Necunoscut
2.6. Tendința populației	Cit cit	Crește (+) Stabilă (0)	(-) 1-20%	(- -) Descrește cu >20%	Necunoscut
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic sub	Crește (+) Stabilă (0)	(-) 1-30%	(- -) Descrește cu >30%	Necunoscut
	Mus eve	idem	idem	idem	Necunoscut
	Vor per	idem	idem	idem	Necunoscut
3.HABITAT PENTRU SPECIE					
3.1. Conectivitatea					
Bariere de conectivitate	Cit cit	Nu exista	Afectează până la 50% din habitat	Afectează > 50% din habitat	Necunoscut
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic sub	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus eve	idem	idem	idem	Necunoscut
	Vor per	idem	idem	idem	Necunoscut
3.2. Condiții de habitat					
Menținerea condițiilor specifice de habitat	Cit cit	Existența cumulativă a minim a două condiții de existență (vegetație pășcută și fără deranj antropic)	Existența uneia dintre condițiile de existență (hrana, adăpost și liniste)	Nu are nici o condiție specifică de existență	Necunoscut
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic sub	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus eve	idem	idem	idem	Necunoscut
	Vor per	idem	idem	idem	Necunoscut

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE			
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rău	Necunoscută
Zona de adăpost pe timp de iarnă	Cit cit	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Necunoscut
	Cri cri	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul
	Mes new	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul
	Sic sub	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul
	Mus eve	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul
	Vor per	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul
Structura vegetației	Cit cit	Vegetație ierboasă scurtă pe mai mult de 60% din suprafața habitatului speciei.	Vegetație ierboasă scurtă pe 25-60% din suprafața habitatului speciei.	Vegetație ierboasă scurtă pe mai puțin de 25% din suprafața habitatului speciei.	Necunoscut
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic sub	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus eve	idem	idem	idem	Necunoscut
	Vor per	idem	idem	idem	Necunoscut
3.3. Menținerea cerințelor de hrană					
Disponibilitatea hranei	Cit cit	Pe tot anul	Sezonier	Accidental	Necunoscut
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic sub	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus eve	idem	idem	idem	Necunoscut
	Vor per	idem	idem	idem	Necunoscut
3.4. Tendința habitatului					
	Cit cit	Crește (+) Stabilă (0)	1-10% (-)	> 10% (-)	Necunoscut
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic sub	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus eve	idem	idem	idem	Necunoscut
	Vor per	idem	idem	idem	Necunoscut
4. PRESIUNI ȘI AMENINȚĂRI					
Agricultura - Pășunat - A02 A04.01.01 A04.01.02 A04.01.03 A04.01.04 A04.01.05	Cit cit	> 50% din suprafața habitatului speciei	20-50% din suprafața habitatului speciei	<20% din suprafața habitatului speciei	Necunoscut
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic sub	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus eve	idem	idem	idem	Necunoscut
	Vor per	idem	idem	idem	Necunoscut

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE			
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rău	Necunoscută
Activități forestiere - B01 B01.02 B02.02 B03 B06	Cit cit	< 10% din suprafața habitatului speciei	10-30% din suprafața habitatului speciei	>30% din suprafața habitatului speciei	Necunoscut
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic sub	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus eve	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul
	Vor per	< 10% din suprafața habitatului speciei	10-30% din suprafața habitatului speciei	>30% din suprafața habitatului speciei	Necunoscut
Producție energie (Mine) - C01 C01.04.01 C01.04.02 C01.05.01 C02 C03.02 C03.03	Cit cit	Existent concentrat și ocupa < 10% din habitatul speciei	Existent sporadic și ocupa 10-30% din habitatul speciei	Existent pe > 30% din habitatul speciei	Necunoscut
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic sub	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus eve	idem	idem	idem	Necunoscut
	Vor per	idem	idem	idem	Necunoscut
Rețea de transport -D01 D01.02 D01.04	Cit cit	Nesemnificativă cu păstrarea condițiilor de hrană, liniște adăpost și conectivitate	Moderată cu păstrarea condițiilor de hrană și adăpost	Semnificativă, fără păstrarea condițiilor de hrană și conectivitate	Necunoscut
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic sub	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus eve	idem	idem	idem	Necunoscut
	Vor per	idem	idem	idem	Necunoscut
Urbanizare - E01 E01.01 E01.02 E01.03 E01.04 E02.01 E03.01 E04.01 E05 E06	Cit cit	Schimbarea categoriei de folosință a terenului pe < 15% din habitatul speciei	Schimbarea categoriei de folosință a terenului pe 15- 30% din habitatul speciei	Schimbarea categoriei de folosință a terenului pe > 30% din habitatul speciei	Necunoscut
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic sub	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus eve	idem	idem	idem	Necunoscut
	Vor per	idem	idem	idem	Necunoscut
Braconajul - Extragere resurse biologice -F03 F03.01.01 F03.02.03 F03.02.05 F04.02 F05	Cit cit	1 caz anual	1-2 cazuri anuale	> 2 caz anual	Necunoscut
	Cri cri	1 caz anual	1-2 cazuri anuale	> 2 caz anual	Necunoscut
	Mes new	Inexistent în plot	1 caz anual	> 1 caz anual	Necunoscut
	Sic sub	Inexistent în plot	1 caz anual	> 1 caz anual	Necunoscut
	Mus eve	Inexistent în plot	1 caz anual	> 1 caz anual	Necunoscut
	Vor per	Inexistent în plot	1 caz anual	> 1 caz anual	Necunoscut

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE				
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rău	Necunoscută	
Recoltarea ciupercilor și fructelor de pădure - F04 F04.02	Cit cit	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul	Necunoscut	
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut	
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut	
	Sic sub	idem	idem	idem	Necunoscut	
	Mus eve	idem	idem	idem	Necunoscut	
	Vor per	idem	idem	idem	Necunoscut	
Disturbare antropica, recreere și turism - G01 G01.03.01 G01.03.02 G01.04.01 G01.04.02 G01.04.03 G01.06 G02.02 G02.08 G02.09 G04.01 G04.02 G05.04 G05.07 G05.09 G05.11	Cit cit	Doar pe trasee marcate și zone amenajate special pe < 10% din suprafața de habitat specifica	Turism dezorganizat si disturbare antropica pe 10-50% din suprafața de habitat specifica	Turism dezorganizat si disturbare antropica pe > 50% din suprafața de habitat specifica	Necunoscut	
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut	
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut	
	Sic sub	idem	idem	idem	Necunoscut	
	Mus eve	idem	idem	idem	Necunoscut	
	Vor per	idem	idem	idem	Necunoscut	
	Specii invazive de mamifere I01 I02	Cit cit	Neidentificate	Sporadic	Frecvent	Necunoscut
		Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut
Mes new		idem	idem	idem	Necunoscut	
Sic sub		idem	idem	idem	Necunoscut	
Mus eve		Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	
Vor per		Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Necunoscut	
Modificarea sistemului natural J01 J01.01 J03.01.01 J03.02.01 J03.02.02 J03.02.03 J03.03 J03.04	Cit cit	Nesemnificativ cu păstrarea condițiilor de hrana, liniște și adăpost și conectivitate	Moderată cu păstrarea condițiilor de hrană, adăpost	Semnificativă, fără păstrarea condițiilor de hrană și conectivitate	Necunoscut	
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut	
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut	
	Sic sub	idem	idem	idem	Necunoscut	
	Mus eve	idem	idem	idem	Necunoscut	
	Vor per	idem	idem	idem	Necunoscut	
Procese naturale biotice și abiotice - K03 K.03.01 K.03.02 K.03.03 K.03.04 K.03.05 K.03.06 K.03.07	Cit cit	Prezența proceselor naturale fără influență asupra speciei (caini, capre domestice si oi > 50% din habitatul speciei)	Prezența proceselor naturale cu influență moderată asupra speciei (caini, capre domestice si oi între 30-50% din habitatul speciei)	Influență semnificativă asupra speciei (caini, capre domestice si oi <30% din habitatul speciei)	Necunoscut	
	Cri cri	idem	idem	idem	Necunoscut	
	Mes new	idem	idem	idem	Necunoscut	
	Sic sub	idem	idem	idem	Necunoscut	
	Mus eve	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Necunoscut	
	Vor per	idem	idem	idem	Necunoscut	

FIȘA DE MONITORIZARE A STĂRII DE CONSERVARE PE PLOT
pentru speciile *Mustela putorius*, *Dryomys nitedula*, *Microtus tatricus*,
Muscardinus avelanarius*, *Sicista betulina

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE			
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rau	Necunoscută
1. AREALUL DE DISTRIBUȚIE					
1.1. Suprafața ocupată din habitatul speciei în plot	Dry nit	5-100%	1-4%	< 1%	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	5-60%	1-4%	< 1%	Necunoscut
	Sic bet	5-60%	1-4%	< 1%	Necunoscut
	Mus put	>10%	2-10%	< 2%	Necunoscut
1.2. Statut de prezenta a speciei	Dry nit	Raspandita	Marginala	Izolata	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	prezent	izolat	disparut	Necunoscut
	Sic bet	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus put	Raspandita	Marginala	Izolata	Necunoscut
1.3. Tendința arealului de distributie	Dry nit	+ =	-	-- (>20%)	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic bet	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus put	idem	idem	idem	Necunoscut
2. POPULAȚIE					
2.1. Mărimea populației					
Numar minim de indivizi raportat la 10.000 ha suprafața optimă speciei	Dry nit	>= 1000	500	100	Necunoscut
	Mus ave	>= 2000	500	100	Necunoscut
	Mic tat	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
	Sic bet	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
	Mus put	>= 10	1 la 5	0	Necunoscut
Prezența populației					
Prezența în ultimii 5 ani 2-4	Dry nit	Permanentă	O data la 2-5 ani	O data la diferenta mai > 5 ani	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic bet	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus put	idem	idem	idem	Necunoscut
2.3. Dinamica populației					
Reproducere	Dry nit	Pui observati o data la 1-5 ani	Pui observati o data la > 5 ani	Nu sunt observati pui	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic bet	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus put	idem	idem	idem	Necunoscut
Mortalitati	Dry nit	<50% din populatie	51-80% din populatie	>81% din populatie	Necunoscut
	Mus ave	<50% din populatie	51-80% din populatie	>81% din populatie	Necunoscut
	Mic tat	<50% din populatie	51-80% din populatie	>81% din populatie	Necunoscut
	Sic bet	<50% din populatie	51-80% din populatie	>81% din populatie	Necunoscut
	Mus put	<30% din populatie	31-50% din populatie	>51% din populatie	Necunoscut

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE			
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rau	Necunoscută
1. AREALUL DE DISTRIBUȚIE					
1.1. Suprafața ocupată din habitatul speciei în plot	Dry nit	5-100%	1-4%	< 1%	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	5-60%	1-4%	< 1%	Necunoscut
	Sic bet	5-60%	1-4%	< 1%	Necunoscut
	Mus put	>10%	2-10%	< 2%	Necunoscut
1.2. Statut de prezenta a speciei	Dry nit	Raspandita	Marginala	Izolata	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	prezent	izolat	disparut	Necunoscut
	Sic bet	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus put	Raspandita	Marginala	Izolata	Necunoscut
1.3. Tendința arealului de distributie	Dry nit	+ =	-	-- (>20%)	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic bet	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus put	idem	idem	idem	Necunoscut
2.4. Boli					
Boli care afecteaza dinamica populatiei	Dry nit	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic bet	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus put	1-2 cazuri anuale de epizootii	3-5 cazuri anuale de epizootii	> 5 cazuri anuale de epizootii	Necunoscut
2.5. Diversitatea genetică					
Consangvinizare	Dry nit	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic bet	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus put	Prezenta la <30% din exemplarele analizate	Prezenta la 30-50% din exemplarele analizate	Prezenta la >50% din exemplarele analizate	Necunoscut
2.6. Tendința populației	Dry nit	Crește (+) Stabilă (0)	(-) 1-40%	(- -) Descrește cu >41%	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic bet	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus put	Crește (+) Stabilă (0)	(-) 1-20%	(- -) Descrește cu >20%	Necunoscut
3. HABITAT PENTRU SPECIE					
3.1. Conectivitatea					
Bariere de conectivitate	Dry nit	Nu exista	Afecteaza pana la 90% din habitat	Afecteaza > 90% din habitat	Necunoscut
	Mus ave	Nu exista	Afecteaza pana la 90% din habitat	Afecteaza > 90% din habitat	Necunoscut
	Mic tat	Nu exista	Afecteaza pana la 30% din habitat	Afecteaza > 30% din habitat	Necunoscut
	Sic bet	Nu exista	Afecteaza pana la 30% din habitat	Afecteaza > 30% din habitat	Necunoscut
	Mus put	idem	Afecteaza pana la 50% din habitat	Afecteaza > 50% din habitat	Necunoscut

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE			
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rau	Necunoscută
3.2. Condiții de habitat					
Menținerea condițiilor specifice de habitat	Dry nit	Existenta cumulativa a minim a doua conditii de existenta (hrana, adapost si liniste)	Existenta uneia dintre conditiile de existenta (hrana, adapost si liniste)	Nu are nici o conditie specifica de existenta	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic bet	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus put	idem	idem	idem	Necunoscut
Zona de adapost pe timp de iarna	Dry nit	> 100 scorburi naturale/ha	30-100 scorburi naturale/ha	<30 scorburi naturale/ha	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	NU este cazul
	Mic tat	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul
	Sic bet	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul
	Mus put	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul
Structura vegetației	Dry nit	Regenerare si/sau vegetație arbustivă pe mai mult de 5% din suprafața habitatului speciei + specii de arbori cu fructificatii (Go sau Fa) pe >5% din suprafața hab.	Regenerare si/sau vegetație arbustivă pe 1 - 5% din suprafața habitatului speciei	Regenerare si/sau vegetație arbustivă pe mai puțin de 1% din suprafața habitatului speciei	Necunoscut
	Mus ave	Regenerare si/sau a vegetație arbustivă si/sau stuf, pe mai mult de 25% din suprafața habitatului speciei	Regenerare si/sau vegetație arbustivă pe 10 - 25% din suprafața habitatului speciei	Regenerare si/sau vegetație arbustivă pe mai puțin de 10% din suprafața habitatului speciei	Necunoscut
	Mic tat	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
	Sic bet	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
	Mus put	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Necunoscut
3.3. Menținerea cerințelor de hrană					
Disponibilitatea hranei	Dry nit	Pe tot sezonul	Numai toamna	Accidental	Necunoscut
	Mus ave	Pe tot sezonul	Numai toamna	Accidental	Necunoscut
	Mic tat	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
	Sic bet	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
	Mus put	Pe tot anul	Sezonier	Accidental	Necunoscut

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE			
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rau	Necunoscută
3.4. Tendința habitatului					
	Dry nit	Crește (+) Stabilă (0)	1-10% (-)	> 10% (-)	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic bet	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus put	idem	idem	idem	Necunoscut
4. PRESIUNI ȘI AMENINȚĂRI					
Agricultura - Pășunat - A02 A04.01.01 A04.01.02 A04.01.03 A04.01.04 A04.01.05	Dry nit	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
	Sic bet	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
	Mus put	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Necunoscut
Activități forestiere - B01 B01.02 B02.02 B03 B06	Dry nit	< 10% din suprafața habitatului speciei	10-30% din suprafața habitatului speciei	>30% din suprafața habitatului speciei	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
	Sic bet	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
	Mus put	< 10% din suprafața habitatului speciei	10-30% din suprafața habitatului speciei	>30% din suprafața habitatului speciei	NU este cazul
Producție energie (Mine) - C01 C01.04.01 C01.04.02 C01.05.01 C02 C03.02 C03.03	Dry nit	Existent concentrat și ocupa < 10% din habitatul speciei	Existent sporadic și ocupa 10-30% din habitatul speciei	Existent pe > 30% din habitatul speciei	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
	Sic bet	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
	Mus put	Existent concentrat și ocupa < 10% din habitatul speciei	Existent sporadic și ocupa 10-30% din habitatul speciei	Existent pe > 30% din habitatul speciei	Necunoscut
Rețea de transport -D01 D01.02 D01.04	Dry nit	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
	Sic bet	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
	Mus put	Nesemnificativă cu păstrarea condițiilor de hrană, liniște adăpost și conectivitate	Moderată cu păstrarea condițiilor de hrană și adăpost	Semnificativă, fără păstrarea condițiilor de hrană și conectivitate	Necunoscut
	Jder	idem	idem	idem	Necunoscut
	Capra N	idem	idem	idem	Necunoscut

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE			
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rau	Necunoscută
Urbanizare - E01 E01.01 E01.02 E01.03 E01.04 E02.01 E03.01 E04.01 E05 E06	Dry nit	Schimbarea categoriei de folosinta a terenului pe < 25% din habitatul speciei	Schimbarea categoriei de folosinta a terenului pe 25- 50% din habitatul speciei	Schimbarea categoriei de folosinta a terenului pe > 50% din habitatul speciei	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
	Sic bet	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
	Mus put	Schimbarea categoriei de folosinta a terenului pe < 10% din habitatul speciei	Schimbarea categoriei de folosinta a terenului pe 10- 25% din habitatul speciei	Schimbarea categoriei de folosinta a terenului pe > 25% din habitatul speciei	Necunoscut
Braconajul - Extragere resurse biologice -F03 F03.01.01 F03.02.03 F03.02.05 F04.02 F05	Dry nit	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic bet	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus put	1-2 caz anual	2-3 cazuri anuale	> 3 caz anual	Necunoscut
Recoltarea ciupercilor și fructelor de pădure - F04 F04.02	Dry nit	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
	Sic bet	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
	Mus put	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Necunoscut
Disturbare antropica, recreere și turism - G01 G01.03.01 G01.03.02 G01.04.01 G01.04.02 G01.04.03 G01.06 G02.02 G02.08 G02.09 G04.01 G04.02 G05.04 G05.07 G05.09 G05.11	Dry nit	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
	Sic bet	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
	Mus put	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
Specii invazive de mamifere I01 I02	Dry nit	Neidentificate	Sporadic	Frecvent	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic bet	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus put	idem	idem	idem	Nu este cazul

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE			
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rau	Necunoscută
Modificarea sistemului natural J01 J01.01. J03.01.01 J03.02.01 J03.02.02 J03.02.03 J03.03 J03.04	Dry nit	Nesemnificativ cu păstrarea condițiilor de hrană, liniște și adăpost și conectivitate	Moderată cu păstrarea condițiilor de hrană, adăpost	Semnificativă, fără păstrarea condițiilor de hrană și conectivitate	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic bet	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus put	idem	idem	idem	Necunoscut
Procese naturale biotice și abiotice - K03 K.03.01 K.03.02 K.03.03 K.03.04 K.03.05 K.03.06 K.03.07	Dry nit	Prezența proceselor naturale fără influență asupra speciei (caini, capre domestice și oi < 30% din habitatul speciei)	Prezența proceselor naturale cu influență moderată asupra speciei (caini, capre domestice și oi între 30-70% din habitatul speciei)	Influență semnificativă asupra speciei (caini, capre domestice și oi > 70% din habitatul speciei)	Necunoscut
	Mus ave	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mic tat	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sic bet	idem	idem	idem	Necunoscut
	Mus put	idem	idem	idem	Necunoscut

FIȘA DE MONITORIZARE A STĂRII DE CONSERVARE PE PLOT
pentru speciile CASTOR/VIDRĂ/NURCĂ

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE					
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rau	Necunoscută		
1. AREALUL DE DISTRIBUȚIE							
Suprafața ocupată în plot din habitatul propice speciei	Castor	>25%		5-25%		< 5%	Necunoscut
	Vidră	>50%		5-50%		< 5%	Necunoscut
	Nurcă	>25%		5-25%		< 5%	Necunoscut
Statut de prezenta a speciei	Castor	Larg raspandita		Marginala		Izolata	Necunoscut
	Vidră	Larg raspandita		Insular		Izolata	Necunoscut
	Nurcă	Larg raspandita		idem		Izolata	Necunoscut
Tendința de distribuție	Castor	+ =		-		-- (>50%)	Necunoscut
	Vidră	+ =		-		-- (>25%)	Necunoscut
	Nurcă	idem		idem		idem	Necunoscut
2. POPULAȚIE							
2.1. Mărimea populației							
Număr minim de indivizi /plot	Castor	> 2 familii		1 familie		nici o familie	Necunoscut
	Vidră	> 4 exemplare		1-4 exemplare		nici un exemplar	Necunoscut
	Nurcă	> 5exemplare		1-5 exemplare		nici un exemplar	Necunoscut
2.2. Prezența populației în plot							
Prezența în ultimii 5 ani	Castor	Semnalată la fiecare evaluare		Sporadică și discontinuă în timp		Dispărută	Necunoscut
	Vidră	idem		idem		Idem	Necunoscut
	Nurcă	idem		idem		Idem	Necunoscut
2.3. Dinamica populației							
Reproducere	Castor	Anuală		Sporadică		Nesemnalată	Necunoscut
	Vidră	idem		idem		idem	Necunoscut
	Nurcă	idem		idem		idem	Necunoscut
Reducerea populației în plot	Castor	<20% din efectiv		20-50%		>50%	Necunoscut
	Vidră	idem		idem		idem	Necunoscut
	Nurcă	idem		idem		idem	Necunoscut
2.4. Mortalități cauzate de boli							
	Castor	Foarte rar		rar		frecvent	Necunoscut
	Vidră	idem		idem		idem	Necunoscut
	Nurcă	idem		idem		idem	Necunoscut
2.5. Diversitatea genetică							
Consangvinizare	Castor	Stare normală Nu s-au observat exemplare cu malformații		Scăderea cu peste 50% a numărului de pui/fătare, ca urmare a consangvinizării		Număr redus de pui/fătare exemplare cu sterile/malformate	Necunoscut
	Vidră	idem		idem		idem	Necunoscut
	Nurcă	idem		idem		idem	Necunoscut
2.6. Tendința populației în plot							
	Castor	Stabilă(0) Crește(+)		Descrește cu <50% (-)		Descrește cu >50% (- -)	Necunoscut
	Vidră	idem		idem		idem	Necunoscut
	Nurcă	idem		idem		idem	Necunoscut

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE			
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rau	Necunoscută
3.HABITATUL					
3.1. Marimea habitatului					
Proporția de habitat propice în care se regăsește specia	Castor	> 40% din total	10- 40%	<10 % din total	Necunoscut
	Vidră	> 50% din total	10- 50%	<10 % din total	Necunoscut
	Nurcă	idem	idem	idem	Necunoscut
Conectivitatea habitatelor cheie	Castor	Fără întreruperi	Întreruperi cu impact redus	Teritorii neconectate	Necunoscut
	Vidră	idem	idem	idem	Necunoscut
	Nurcă	idem	idem	idem	Necunoscut
3.2. Condiții de habitat					
Menținerea condițiilor specifice de habitat	Castor	Habitate neafectate	Degradarea habitatelor pe maximum 10% din suprafața inițială	Peste 10% habitate degradate față de starea inițială	Necunoscut
	Vidră	idem	idem	idem	Necunoscut
	Nurcă	idem	idem	idem	Necunoscut
Condiții pedologice	Castor	Soluri cu structură și textură favorabilă pentru construirea vizuinilor	Soluri drenate cu structură și textură care determină surparea vizuinilor	Soluri foarte nisipoase	Necunoscut
	Vidră	Condiții optime pentru adăpost	Condiții medii	Condiții nefavorabile	Necunoscut
	Nurcă	idem	idem	idem	Necunoscut
Structura vegetației	Castor	Vegetație arbustivă pe mai mult de 40% din lungime	Vegetație arbustivă pe 10 - 40% din lungime	Vegetație arbustivă pe mai puțin de 10% din lungime	Necunoscut
	Vidră	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
	Nurcă	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
3.3. Menținerea cerințelor de hrană					
Disponibilitatea hranei	Castor	50% vegetație lemnoasă cu lăstăriș	20-50% vegetație lemnoasă cu lăstăriș	<20% vegetație lemnoasă cu lăstăriș	Necunoscut
	Vidră	Hrană bogată și variată specii de pești, crustacei, mamifere mici	Hrană existentă în cantități reduse	Hrană insuficientă	Necunoscut
	Nurcă	idem	idem	idem	Necunoscut
3.4. Competiția/prădarea					
Prădare (estimare)	Castor	Foarte rar	Rar 1-2 cazuri/plot	Foarte frecvent >2 cazuri/plot	Necunoscut
	Vidră	idem	idem	idem	Necunoscut
	Nurcă	idem	idem	idem	Necunoscut

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE							
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rau	Necunoscută				
3.5. Tendința habitatului									
	Castor	Stabilă(0) Crește(+)		Descrește cu <10% (-)		Descrește cu >10% (- -)		Necunoscut	
	Vidră	idem		idem		idem		Necunoscut	
	Nurcă	idem		idem		idem		Necunoscut	
4. PRESIUNI ȘI AMENINȚĂRI									
Agricultura - Pășunat - A02- 04	Castor	< 10% din suprafata habitatului		10-50% din suprafata habitatului		>50% din suprafata habitatului		Necunoscut	
	Vidră	idem		idem		idem		Necunoscut	
	Nurcă	idem		idem		idem		Necunoscut	
Activități forestiere - B02.02-03 Distrugea vegetației lemnoase	Castor	< 5% din suprafata habitatului		5-20% din suprafata habitatului		>20% din suprafata habitatului		Necunoscut	
	Vidră	Nu e cazul		Nu e cazul		Nu e cazul		Necunoscut	
	Nurcă	Nu e cazul		Nu e cazul		Nu e cazul		Necunoscut	
Minerit, extragere materiale C01.01 - Extragerea de nisip și pietriș	Castor	Inexistent		Izolată cu impact reduc		Balastiere și cariere cu impact major		Necunoscut	
	Vidră	idem		idem		idem		Necunoscut	
	Nurcă	idem		idem		idem		Necunoscut	
Rețea de transport și căi de acces D01 – drumuri, căi ferate	Castor	Impact neseemnificativ		Impact moderat		Impact semnificativ		Necunoscut	
	Vidră	idem		idem		idem		Necunoscut	
	Nurcă	idem		idem		idem		Necunoscut	
Braconajul - Extragere resurse biologice F02 - Pescuitul cu plase	Castor	Inexistent in plot		Rar - Impact moderat		Frecvent - Impact semnificativ		Necunoscut	
	Vidră	idem		idem		idem		Necunoscut	
	Nurcă	idem		idem		idem		Necunoscut	
F03 - Vânătoarea și colectarea animalelor sălbaticice, capturare, braconaj, otrăvire	Castor	Lipsă		1 caz /an		>2 cazuri		Necunoscut	
	Vidră	idem		idem		idem		Necunoscut	
	Nurcă	idem		idem		idem		Necunoscut	
Disturbare antropica, recreere și turism - G01	Castor	Doar pe trasee marcate și zone amenajate		Turism dezorganizat pe 10-50% din habitatul speciei		Turism dezorganizat pe > 50% din habitatul speciei		Necunoscut	
	Vidră	idem		idem		idem		Necunoscut	
	Nurcă	idem		idem		idem		Necunoscut	

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE						
		Favorabilă		Nefavorabil inadecvat		Nefavorabil rau		Necunoscută
Poluarea, Poluarea apelor - H01	Castor	Lipsă		Moderată		Semnificativă		Necunoscut
	Vidră	idem		idem		idem		Necunoscut
	Nurcă	idem		idem		idem		Necunoscut
Specii invazive, Prezența speciilor invazive- I01	Castor	Nu e cazul		Nu e cazul		Nu e cazul		Necunoscut
	Vidră	Nu e cazul		Nu e cazul		Nu e cazul		Necunoscut
	Nurcă	Lipsă		Conviețuire nurcă europeană- americană Impact moderat		Nurcă americană a eliminat nurcă europeană Impact major		Necunoscut
Modificarea sistemelor naturale Incendiere J01	Castor	Lipsește		1/an, impact moderat		Mai multe/an, impact semnificativ		Necunoscut
	Vidră	idem		idem		idem		Necunoscut
	Nurcă	idem		idem		idem		Necunoscut
Lucrări hidrotehnice J02.02 - J02.05	Castor	Fără		< 15% din habitat este afectat		> 15% din habitat este afectat		Necunoscut
	Vidră	Fără		< 25% din habitat este afectat		> 25% din habitat este afectat		Necunoscut
	Nurcă	idem		idem		idem		Necunoscut
Reducerea conectivității, dispersiei, hranei J03.01 - J03.02	Castor	Nesemnificativ ă		Moderată		Semnificativă		Necunoscut
	Vidră	idem		idem		idem		Necunoscut
	Nurcă	idem		idem		idem		Necunoscut
Procese naturale biotice și abiotice K01-K03	Castor	Lipsă		Impact moderat		Impact major		Necunoscut
	Vidră	idem		idem		idem		Necunoscut
	Nurcă	idem		idem		idem		Necunoscut
Evenimente naturale inundații, incendii L08 - J09	Castor	Foarte rare, fără influențe importante		1-2/an, cu impact mediu		> 3/an cu impact semnificativ		Necunoscut
	Vidră	idem		idem		idem		Necunoscut
	Nurcă	idem		idem		idem		Necunoscut
5. PERSPECTIVE VIITOARE								
Perspective ale speciei in habitatul ocupat din plot				Tipuri de presiuni trecute și prezente semnalate			Tipuri de amenințări viitoare ce pot afecta viabilitatea speciei	
0 = Nu se știe								
1 = Date puține								
2 = Schimbări climatice								
3 = Influența antropică directă								
3.1. Pășunat								
3.2. Împăduriri								

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE			
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rau	Necunoscută
5. PERSPECTIVE VIITOARE					
Perspective ale speciei in habitatul ocupat din plot		Tipuri de presiuni trecute și prezente semnalate		Tipuri de amenințări viitoare ce pot afecta viabilitatea speciei	
3.3.Defrișări					
3.4.Exploatarea în cariere					
3.5.Turism					
3.4.Urbanizare					
3.5.Culturi					
3.6.Colectări de material biologic					
4 = Influențe antropo(zoo)genice indirecte					
5 = Procese naturale					
6 = Alți factori prezenți (specificați)					
OBSERVAȚII: x - Influenta scazuta, xx - Influenta medie, xxx - Influenta majora					

FIȘA DE MONITORIZARE A STĂRII DE CONSERVARE PE PLOT
pentru speciile URS/LUP/RAS/PISICA SALBATICA/ȘACAL/JDER/CAPRA NEAGRĂ

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE			
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rau	Necunoscută
1. AREALUL DE DISTRIBUȚIE					
1.1.Suprafața ocupată din habitatul speciei în plot	Urs	31-70%	5-30%	< 5%	Necunoscut
	Lup	idem	idem	idem	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S.	51-70%	10-50%	< 10%	Necunoscut
	Sacal	>10%	2-10%	< 2%	Necunoscut
	Jder	idem	idem	idem	Necunoscut
	Capra N.	>10%	5-10%	< 5%	Necunoscut
1.2. Statut de prezenta a speciei	Urs	Raspandita	Marginala	Izolata	Necunoscut
	Lup	idem	idem	idem	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S.	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sacal	idem	idem	idem	Necunoscut
	Jder	idem	idem	idem	Necunoscut
	Capra N.	idem	idem	idem	Necunoscut
1.3. Tendinta arealului de distributie	Urs	+ =	-	- - (>20%)	Necunoscut
	Lup	idem	idem	idem	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S.	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sacal	idem	idem	idem	Necunoscut
	Jder	idem	idem	idem	Necunoscut
	Capra N.	idem	idem	idem	Necunoscut
2. POPULAȚIE					
2.1. Mărimea populației					
Numar minim de indivizi raportat la 10.000 ha suprafața optimă speciei	Urs	≥ 2	1	0	Necunoscut
	Lup	≥ 2	1	0	Necunoscut
	Ras	≥ 2	1	0	Necunoscut
	Pisica S.	≥ 2	1	0	Necunoscut
	Sacal	≥ 2	1	0	Necunoscut
	Jder	≥ 2	1	0	Necunoscut
	Capra N.	≥ 5	1-4	0	Necunoscut

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE			
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rau	Necunoscută
2.2. Prezența populației					
Prezența în ultimii 5 ani	Urs	Permanentă	O data la 2-5 ani	O data la diferenta mai > 5 ani	Necunoscut
	Lup	idem	idem	idem	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S.	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sacal	idem	idem	idem	Necunoscut
	Jder	idem	idem	idem	Necunoscut
	Capra N.	idem	idem	idem	Necunoscut
2.3. Dinamica populației					
Reproducere	Urs	Pui observati o data la 1-5 ani	Pui observati o data la > 5 ani	Nu sunt observati pui	Necunoscut
	Lup	idem	idem	idem	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S.	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sacal	idem	idem	idem	Necunoscut
	Jder	idem	idem	idem	Necunoscut
	Capra N.	idem	idem	idem	Necunoscut
Mortalitati	Urs	<10% din populatie	11-20% din populatie	>21% din populatie	Necunoscut
	Lup	<30% din populatie	31-50% din populatie	>51% din populatie	Necunoscut
	Ras	<10% din populatie	11-30% din populatie	>31% din populatie	Necunoscut
	Pisica S.	<30% din populatie	31-50% din populatie	>51% din populatie	Necunoscut
	Sacal	<40% din populatie	41-60% din populatie	>61% din populatie	Necunoscut
	Jder	<30% din populatie	31-50% din populatie	>51% din populatie	Necunoscut
	Capra N.	<20% din populatie	21-30% din populatie	>31% din populatie	Necunoscut
2.4. Boli					
Boli care afecteaza dinamica populatiei	Urs	1-2 cazuri anuale	3-5 cazuri anuale	> 5 cazuri anuale	Necunoscut
	Lup	1-2 cazuri anuale de rabie si raie	3-5 cazuri anuale de rabie si raie	> 5 cazuri anuale de rabie sau raie	Necunoscut
	Ras	1 caz anual de epizootii	2 cazuri anuale de epizootii	> 2 cazuri anuale de epizootii	Necunoscut
	Pisica S.	1-2 cazuri anuale	3-5 cazuri anuale	> 5 cazuri anuale	Necunoscut
	Sacal	1-2 cazuri anuale de epizootii	3-5 cazuri anuale de epizootii	> 5 cazuri anuale de epizootii	Necunoscut
	Jder	1-2 cazuri anuale	3-5 cazuri anuale	> 5 cazuri anuale	Necunoscut
	Capra N.	1 caz anual	1-3 cazuri anuale	> 3 cazuri anuale	Necunoscut

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE			
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rau	Necunoscută
2.2. Prezența populației					
Prezența în ultimii 5 ani	Urs	Permanentă	O data la 2-5 ani	O data la diferenta mai > 5 ani	Necunoscut
	Lup	idem	idem	idem	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S.	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sacal	idem	idem	idem	Necunoscut
	Jder	idem	idem	idem	Necunoscut
	Capra N.	idem	idem	idem	Necunoscut
2.3. Dinamica populației					
2.5. Diversitatea genetică					
Consangvinizare	Urs	Prezenta la <30% din exemplarele analizate	Prezenta la 30-50% din exemplarele analizate	Prezenta la >50% din exemplarele analizate	Necunoscut
	Lup	idem	idem	idem	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S.	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sacal	idem	idem	idem	Necunoscut
	Jder	idem	idem	idem	Necunoscut
	Capra N.	idem	idem	idem	Necunoscut
2.6. Tendința populației					
	Urs	Crește (+) Stabilă (0)	(-)	(- -)	Necunoscut
	Lup	idem	idem	idem	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S.	Crește (+) Stabilă (0)	(-)	(- -)	Necunoscut
	Sacal	idem	idem	idem	Necunoscut
	Jder	idem	idem	idem	Necunoscut
	Capra N.	Crește (+) Stabilă (0)	(-)	(- -)	Necunoscut
3.HABITAT PENTRU SPECIE					
3.1. Conectivitatea					
Bariere de conectivitate	Urs	Nu exista	Afecteaza pana la 50% din habitat	Afecteaza > 50% din habitat	Necunoscut
	Lup	idem	idem	idem	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S.	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sacal	idem	idem	idem	Necunoscut
	Jder	idem	idem	idem	Necunoscut
	Capra N.	idem	idem	idem	idem
3.2. Condiții de habitat					
Menținerea condițiilor specifice de habitat	Urs	Existenta cumulativa a minim a doua conditii de existenta (hrana, adapost si liniste)	Existenta uneia dintre conditiile de existenta (hrana, adapost si liniste)	Nu are nici o conditie specifica de existenta	Necunoscut
	Lup	idem	idem	idem	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S.	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sacal	idem	idem	idem	Necunoscut
	Jder	idem	idem	idem	Necunoscut
	Capra N.	idem	idem	idem	Necunoscut

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE			
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rau	Necunoscută
Zona de adăpost pe timp de iarnă	Urs	Barloage cunoscute și folosite	Barloage cunoscute și nefolosite > 50% din ele	Fără barloage folosite	Necunoscut
	Lup	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul
	Ras	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul
	Pisica S	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul
	Sacal	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul
	Jder	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul
	Capra N	Zone de refugiu pe > 5% din habitatul speciei	Zone de refugiu pe 1-5% din habitatul speciei	Zone de refugiu pe < 1% din habitatul speciei	Necunoscut
Structura vegetației	Urs	Regenerare și/sau vegetație arbustivă pe mai mult de 5% din suprafața habitatului speciei + specii cu fructificatii (Go sau Fa) pe >5% din suprafața hab.	Regenerare și/sau vegetație arbustivă pe 1 - 5% din suprafața habitatului speciei	Regenerare și/sau vegetație arbustivă pe mai puțin de 1% din suprafața habitatului speciei	Necunoscut
	Lup	Regenerare și/sau a vegetație arbustivă și/sau stuf, pe mai mult de 5% din suprafața habitatului speciei	Regenerare și/sau vegetație arbustivă pe 0,1 - 5% din suprafața habitatului speciei	Regenerare și/sau vegetație arbustivă pe mai puțin de 0,1% din suprafața habitatului speciei	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sacal	Regenerare și vegetație arbustivă pe mai mult de 1% din suprafața habitatului speciei	Regenerare și vegetație arbustivă pe 0,1 - 1% din suprafața habitatului speciei	Regenerare și vegetație arbustivă pe mai puțin de 0,1% din suprafața habitatului speciei	Necunoscut
	Jder	Regenerare și/sau vegetație arbustivă pe mai mult de 5% din suprafața habitatului speciei și arbori bătrani >1% din sup.	Regenerare și/sau vegetație arbustivă pe 0,1 - 5% din suprafața habitatului speciei	Regenerare și/sau vegetație arbustivă pe mai puțin de 0,1% din suprafața habitatului speciei	Necunoscut
	Capra N	Pajiște alpina > 10% din suprafața plotului	Pajiște alpina pe 1-10% din suprafața plotului	Pajiște alpina pe < 1% din suprafața plotului	Necunoscut

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE			
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rau	Necunoscută
3.3. Menținerea cerințelor de hrană					
Disponibilitatea hranei	Urs	Pe tot anul	Sezonier	Accidental	Necunoscut
	Lup	> 5 unghulate/ 1000 ha	2-5 unghulate/ 1000ha	<2 unghulate/ 1000ha	Necunoscut
	Ras	> 5 cervide /1000 ha	1-4 cervide /1000ha	<1 cervide /1000ha	Necunoscut
	Pisica S	Prezența ridicată anuală de soareci, pasari, reptile și distribuită uniform în habitatul speciei	Prezența anuală de soareci, pasari, reptile și distribuită neuniform în habitatul speciei	Prezența scăzută de soareci, pasari, reptile distribuită sporadic în habitatul speciei	Necunoscut
	Sacal	Pe tot anul	Sezonier	Accidental	Necunoscut
	Jder	Pe tot anul	Sezonier	Accidental	Necunoscut
	Capra N	Pe tot anul	Sezonier	Accidental	Necunoscut
3.4. Tendința habitatului					
	Urs	Crește (+) Stabilă (0)	(-)	(--)	Necunoscut
	Lup	idem	idem	idem	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sacal	idem	idem	idem	Necunoscut
	Jder	idem	idem	idem	Necunoscut
	Capra N	idem	idem	idem	Necunoscut
4. PRESIUNI ȘI AMENINȚĂRI					
Agricultura - Pășunat - A02 A04.01.01 A04.01.02 A04.01.03 A04.01.04 A04.01.05	Urs	< 20% din suprafața habitatului speciei	20-50% din suprafața habitatului speciei	>50% din suprafața habitatului speciei	Necunoscut
	Lup	idem	idem	idem	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sacal	idem	idem	idem	Necunoscut
	Jder	idem	idem	idem	Necunoscut
	Capra N	idem	idem	idem	Necunoscut
Activități forestiere - B01 B01.02 B02.02 B03 B06	Urs	< 10% din suprafața habitatului speciei	10-30% din suprafața habitatului speciei	>30% din suprafața habitatului speciei	Necunoscut
	Lup	idem	idem	idem	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sacal	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul
	Jder	< 10% din suprafața habitatului speciei	10-30% din suprafața habitatului speciei	>30% din suprafața habitatului speciei	Necunoscut
	Capra N	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul	NU este cazul

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE			
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rau	Necunoscută
Producție energie (Mine) - C01 C01.04.01 C01.04.02 C01.05.01 C02 C03.02 C03.03	Urs	Existent concentrat și ocupa < 10% din habitatul speciei	Existent sporadic și ocupa 10-30% din habitatul speciei	Existent pe > 30% din habitatul speciei	Necunoscut
	Lup	idem	idem	idem	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sacal	idem	idem	idem	Necunoscut
	Jder	idem	idem	idem	Necunoscut
	Capra N	idem	idem	idem	Necunoscut
Rețea de transport -D01 D01.02 D01.04	Urs	Nesemnificativa cu păstrarea condițiilor de hrană, liniște adăpost și conectivitate	Moderată cu păstrarea condițiilor de hrană și adăpost	Semnificativă, fără păstrarea condițiilor de hrană și conectivitate	Necunoscut
	Lup	idem	idem	idem	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sacal	idem	idem	idem	Necunoscut
	Jder	idem	idem	idem	Necunoscut
	Capra N	idem	idem	idem	Necunoscut
Urbanizare - E01 E01.01 E01.02 E01.03 E01.04 E02.01 E03.01 E04.01 E05 E06	Urs	Schimbarea categoriei de folosință a terenului pe < 5% din habitatul speciei	Schimbarea categoriei de folosință a terenului pe 5- 10% din habitatul speciei	Schimbarea categoriei de folosință a terenului pe > 10% din habitatul speciei	Necunoscut
	Lup	idem	idem	idem	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sacal	idem	idem	idem	Necunoscut
	Jder	idem	idem	idem	Necunoscut
	Capra N	idem	idem	idem	Necunoscut
Braconajul - Extragere resurse biologice -F03 F03.01.01 F03.02.03 F03.02.05 F04.02 F05	Urs	Inexistent in plot	1 caz anual	> 1 caz anual	Necunoscut
	Lup	1 caz anual	1-2 cazuri anuale	> 2 caz anual	Necunoscut
	Ras	Inexistent in plot	1 caz anual	> 1 caz anual	Necunoscut
	Pisica S	1 caz anual	1-2 cazuri anuale	> 2 caz anual	Necunoscut
	Sacal	1-2 caz anual	2-3 cazuri anuale	> 3 caz anual	Necunoscut
	Jder	1 caz anual	1-2 cazuri anuale	> 2 caz anual	Necunoscut
	Capra N	Inexistent in plot	1 -2 cazuri anuale	> 2 cazuri anuale	Necunoscut
Recoltarea ciupercilor și fructelor de pădure - F04 F04.02	Urs	Reglementată și controlată	Recoltarea acestora necontrolată pe > 50% din sup. pădure	Recoltarea acestora necontrolată pe toată suprafața sitului	Necunoscut
	Lup	idem	idem	idem	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S	idem	idem	idem	Necunoscut

Atribute	SPECIA	STAREA DE CONSERVARE			
		Favorabilă	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil rau	Necunoscută
	Sacal	idem	idem	idem	Necunoscut
	Jder	idem	idem	idem	Necunoscut
	Capra N	idem	idem	idem	Necunoscut
Disturbare antropica, recreere și turism - G01 G01.03.01 G01.03.02 G01.04.01 G01.04.02 G01.04.03 G01.06 G02.02 G02.08 G02.09 G04.01 G04.02 G05.04 G05.07 G05.09 G05.11	Urs	Doar pe trasee marcate și zone amenajate special pe < 10% din suprafața de habitat specifica	Turism dezorganizat și disturbare antropica pe 10-50% din suprafața de habitat specifica	Turism dezorganizat și disturbare antropica pe > 50% din suprafața de habitat specifica	Necunoscut
	Lup	idem	idem	idem	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sacal	idem	idem	idem	Necunoscut
	Jder	idem	idem	idem	Necunoscut
	Capra N	idem	idem	idem	Necunoscut
Specii invazive de mamifere I01 I02	Urs	Neidentificate	Sporadic	Frecvent	Necunoscut
	Lup	idem	idem	idem	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sacal	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
	Jder	Neidentificate	Sporadic	Frecvent	Necunoscut
	Capra N	Neidentificate	Sporadic	Frecvent	Necunoscut
Modificarea sistemului natural J01 J01.01. J03.01.01 J03.02.01 J03.02.02 J03.02.03 J03.03 J03.04	Urs	Nesemnificativ cu păstrarea condițiilor de hrană, liniște și adăpost și conectivitate	Moderată cu păstrarea condițiilor de hrană, adăpost	Semnificativă, fără păstrarea condițiilor de hrană și conectivitate	Necunoscut
	Lup	idem	idem	idem	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sacal	idem	idem	idem	Necunoscut
	Jder	idem	idem	idem	Necunoscut
	Capra N	idem	idem	idem	Necunoscut
Procese naturale biotice și abiotice - K03 K.03.01 K.03.02 K.03.03 K.03.04 K.03.05 K.03.06 K.03.07	Urs	Prezența proceselor naturale fără influență asupra speciei (caini, capre domestice și oi < 30% din habitatul speciei)	Prezența proceselor naturale cu influență moderată asupra speciei (caini, capre domestice și oi între 30-70% din habitatul speciei)	Influență semnificativă asupra speciei (caini, capre domestice și oi > 70% din habitatul speciei)	Necunoscut
	Lup	idem	idem	idem	Necunoscut
	Ras	idem	idem	idem	Necunoscut
	Pisica S	idem	idem	idem	Necunoscut
	Sacal	idem	idem	idem	Necunoscut
	Jder	idem	idem	idem	Necunoscut
	Capra N	idem	idem	idem	Necunoscut

NOTĂ: Subcategoriile pentru presiunile și amenințările detaliate se vor completa conform anexei A



Nr.	COD	Descrierea presiune/amenintare	Presiuni si amenintari				Previziuni			
			IS	IM	IR	IN	IS	IM	IR	IN
	F	Utilizarea resurselor biologice, altele decat cele agricole sau forestiere								
31	F04.02	Colectarea(ciupercilor, lichenilor, fructelor de padure)								
	G	Intrarea nedorita a oamenilor si deranjul								
	G01	Sporturi in aer liber si activitati din timpul liber								
32	G01.03.01	Conducusul regulat de autovehicule								
33	G01.03.02	Off-road cu autovehicule								
34	G01.04.01	Drumetii si alpinism								
35	G01.04.02	Speologie								
36	G01.04.03	Vizite ale pesterilor recreationale								
37	G01.06	Schiatul, in afara partiilor								
	G02	Sport si structuri de recreere								
38	G02.02	Complexe de schi								
39	G02.08	Camping si caravane								
40	G02.09	Zone cu turism specializat pentru urmarirea faunei salbatice								
	G04	Uz militar si neliniste civila								
41	G04.01	Manevre militare								
42	G04.02	Zone militare abandonate								
43	G05.04	Vandalism								
44	G05.07	Aplicarea gresita a masurilor directe de conservare sau lipsa acestora								
44	G05.09	Garduri, zone ingradite pe unde fauna nu are acces								
45	G05.11	Moartea sau vatamarea prin accidente de masina								
	I	Invazive, alte specii problematice sau gene								
46	I01	Specii invazive alohtone								
47	I02	Specii native problematice								
	J	Modificarea sistemelor naturale								
	J01	Incendiile si stingerea incendiilor								
48	J01.01	Incendierea								
	J03	Alte modificari ale ecosistemelor								
	J03.01	Reducerea sau pierderea trasaturilor specifice habitatelor								
49	J03.01.01	Reducerea prazii disponibile (inclusiv cadavrelor)								
	J03.02	Reducerea antropica a conectivitatii habitatelor								
50	J03.02.01	Reducerea migratiilor / bariere ale migratiilor								
51	J03.02.02	Reducerea dispersiei								
52	J03.02.03	Diminuarea schimbului de gene								
53	J03.03	Reducerea lipsa sau prevenirea eroziunii								
54	J03.04	Cercetare aplicativa distructiva (industriale)								
	K	Procese naturale biotice sau abiotice (fara catastrofe)								
	K03	Relatii faunistice interspecifice								
55	K03.01	Competia (fauna)								
56	K03.02	Parazitism (fauna)								
57	K03.03	Introducerea de boli (microbi patogeni)								
58	K03.04	Pradare								
59	K03.05	Antagonism reiesit din introducerea altor specii								
60	K03.06	Antagonism cu animalele domestice								

Prez (prezenta), IS (Inf Scazuta), IM (Inf Medie), IR (Inf Ridicara) IN(Inf Necunoscuta)

Anexa IV Planul de monitorizare

PLAN DE MONITORIZARE *Spermophilus citellus*

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	URCU - SOPOTU NOU / CS	10kmE525N248
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	CAMPU PARULUI - OBARSIA / OT	10kmE546N241
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	CALARASI - CALARASI / DJ	10kmE544N240
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	CHIASU - DABULENI / DJ	10kmE545N240
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	DOROBANTU - CRANGENI / TR	10kmE550N243
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	DULCENI - TROIANUL / TR	10kmE552N244
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	IZVOARELE - IZVOARELE / TR	10kmE555N242
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	RALESTI - GOGOSARI / GR	10kmE557N243
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	OPORELU - OPORELU / OT	10kmE546N249
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	MALU - BARLA / AG	10kmE549N248
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	FLORU - ICOANA / OT	10kmE549N247
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	GOLEASCA - RECEA / AG	10kmE551N250
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	HANU LUI PALA - ULIESTI / DB	10kmE553N250
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	SELARU - SELARU / DB	10kmE553N249
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	SERDANU - LUNGULETU / DB	10kmE555N252
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	OBEDENI - BUCSANI / GR	10kmE556N249
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	GOLFIN - ROBANESTI / DJ	10kmE543N245
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	DOBROSLOVENI - DOBROSLOVENI / OT	10kmE546N245
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	DANEASA - DANEAȘA / OT	10kmE548N244
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	CALUGARU - BOTOROAGA / TR	10kmE555N246
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	PRUNDU - PRUNDU / GR	10kmE561N247
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	BROSTENI - LAPUSATA / VL	10kmE542N252
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	NEDEIA - GIGHERA / DJ	10kmE542N240
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	DOBRIDOR - MOTATEI / DJ	10kmE537N242
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	ITALIENI - BUCOVAT / DJ	10kmE540N245
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	BUDUHALA - TELESTI / GJ	10kmE535N252
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	MARMANU - HUSNICIOARA / MH	10kmE533N247
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	SCORILA - VLADAIA / MH	10kmE536N245
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	POIANA GRUII - GRUIA / MH	10kmE534N243
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	VRANIUT - RACASDIA / CS	10kmE522N250
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	TOPLA - CORNEREVA / CS	10kmE529N252
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	GRADISTEA - GRADISTEA / IF	10kmE560N253
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	ZORESTI - VERNESTI / BZ	10kmE562N259
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	DIMOIU - ULMI / DB	10kmE554N254
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	TRESTIENII DE SUS - DUMBRAVA / PH	10kmE559N255
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	FULGA DE SUS - FULGA / PH	10kmE561N256
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	FAGET - ORAS FAGET / TM	10kmE526N260
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	PRUNENI - ZARNEȘTI / BZ	10kmE563N261
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	BORDEASCA VECHÉ - TATARANU / VN	10kmE566N264
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	URSAD - SOIMI / BH	10kmE524N269
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	ROHANI - CAPALNA / BH	10kmE524N270
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	PADURENI - ORAS MARASEȘTI / VN	10kmE564N269
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	LESPEZI - GARLENI / BC	10kmE559N276
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	DRAGUGESTI - HELEGIU / BC	10kmE560N272
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	ZLATARI - UNGURENI / BC	10kmE562N275
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	BAHNARI - MUNICIPIUL VASLUI / VS	10kmE567N277
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	CORNII DE SUS - TATARASTI / BC	10kmE563N272
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	NARTESTI - GOHOR / GL	10kmE565N270
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	BARZESTI - ȘTEFAN CEL MARE / VS	10kmE565N278
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	SALARD - SALARD / BH	10kmE522N275
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	VORNICENII MICI - MOARA / SV	10kmE552N284
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	DUMBRAVITA - IBANESTI / BT	10kmE553N290
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	HARMANESTII VECHI - TODIREȘTI / IS	10kmE558N282
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	TOTOIESTI - TUPILATI / NT	10kmE557N280
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	CRUCEA - LUNGANI / IS	10kmE561N282
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	LETCANI - LETCANI / IS	10kmE562N283
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	TAUTESTI - REDIU / IS	10kmE563N283
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	PODOLENI DE SUS - COZMEȘTI / IS	10kmE568N280
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	CINGHINIIA - RIPICENI / BT	10kmE558N290
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	BORSA - VLADENI / IS	10kmE561N285
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	BALUSENII NOI - BALUSENI / BT	10kmE557N287
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	COSTESTI - RACHITI / BT	10kmE555N288
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	BERCU NOU - MICULA / SM	10kmE528N284
<i>Spermophilus citellus</i>	CON	TARSOLT - TARSOLT / SM	10kmE531N284
<i>Spermophilus citellus</i>	PAN	SANMARTINU SARBEȘC - PECIU NOU / TM	10kmE517N256
<i>Spermophilus citellus</i>	PAN	PECIU NOU - PECIU NOU / TM	10kmE518N256
<i>Spermophilus citellus</i>	PAN	BANLOC - BANLOC / TM	10kmE519N254
<i>Spermophilus citellus</i>	PAN	BUZIAS - ORAS BUZIAS / TM	10kmE522N257
<i>Spermophilus citellus</i>	PAN	SATU MARE - SECUSIGIU / AR	10kmE516N261
<i>Spermophilus citellus</i>	PAN	SARAVALE - SANPETRU MARE / TM	10kmE514N261
<i>Spermophilus citellus</i>	PAN	LOVRIN - LOVRIN / TM	10kmE515N259
<i>Spermophilus citellus</i>	PAN	MORODA - SELEUS / AR	10kmE522N265
<i>Spermophilus citellus</i>	PAN	BEREA - SANISLAU / SM	10kmE524N280
<i>Spermophilus citellus</i>	PAN	VEZENDIU - TIREAM / SM	10kmE525N279
<i>Spermophilus citellus</i>	PAN	SALONTA - MUNICIPIUL SALONTA / BH	10kmE520N270
<i>Spermophilus citellus</i>	PAN	LES - NOJORID / BH	10kmE521N272
<i>Spermophilus citellus</i>	PAN	MACEA - MACEA / AR	10kmE518N265

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	TUFANI - INDEPENDENTA / CT	10kmE575N249
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	ARSA - ALBESTI / CT	10kmE579N248
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	NEGOESTI - SOLDANU / CL	10kmE563N249
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	NICOLAE BALCESCU - ALEXANDRU ODOBESCU / CL	10kmE567N250
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	LIBERTATEA - DICHISENI / CL	10kmE570N251
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	STRUNGA - OLTINA / CT	10kmE572N250
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	HATEG - ADAMCLISI / CT	10kmE574N251
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	PESTERA - PESTERA / CT	10kmE575N251
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	NAZARCEA - POARTA ALBA / CT	10kmE578N252
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	CIOCARLIA - CIOCARLIA / CT	10kmE577N251
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	BARAGANU - MERENI / CT	10kmE578N251
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	TAMADAU MARE - TAMADAU MARE / CL	10kmE563N251
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	MOVILITA - SAGEATA / BZ	10kmE565N259
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	PIATRA - OSTROV / TL	10kmE574N259
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	CHIROIU-SATU NOU - DRAGOESTI / IL	10kmE562N253
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	MARCULESTI - COSAMBESTI / IL	10kmE570N254
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	BALACIU - BALACIU / IL	10kmE565N254
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	BORA - MUNICIPIUL SLOBOZIA / IL	10kmE569N254
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	TUDOR VLADIMIRESCU - PERISORU / CL	10kmE569N253
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	RETEZATU - STELNICĂ / IL	10kmE573N254
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	CHEIA - TARGUSOR / CT	10kmE577N255
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	ISTRIA - ISTRIA / CT	10kmE579N257
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	SURDILA-GAISEANCA - SURDILA-GAISEANCA / BR	10kmE567N259
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	LISCOTEANCA - BORDEI VERDE / BR	10kmE569N259
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	CORBU - GLODEANU-SILISTEA / BZ	10kmE563N256
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	CIOCARLIA - CIOCARLIA / IL	10kmE563N255
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	FAGARASU NOU - TOPOLOG / TL	10kmE575N259
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	ENISALA - SARICHIOI / TL	10kmE579N260
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	VISTERNA - SARICHIOI / TL	10kmE578N260
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	PANDURU - BAIA / TL	10kmE578N258
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	JURIOVCA - JURIOVCA / TL	10kmE580N259
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	OGRADA - BUCU / IL	10kmE570N255
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	TEPES VODA - MOVILA MIREȘII / BR	10kmE569N261
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	CARCALIU - CARCALIU / TL	10kmE573N262
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	NALBANT - NALBANT / TL	10kmE577N261
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	BALTENII DE JOS - MAHMUDIA / TL	10kmE580N263
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	CALMATUI - GRIVITA / GL	10kmE568N266
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	FRUMUSITA - FRUMUSITA / GL	10kmE571N267
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	SCANTEIESTI - SCANTEIESTI / GL	10kmE570N267
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	UMBRAESTI - ORAS TARGU BUJOR / GL	10kmE570N269
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	BALTATENI - BACANI / VS	10kmE567N274
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	POPENI - GAGESTI / VS	10kmE569N274
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	PADURENI - PADURENI / VS	10kmE569N278
<i>Spermophilus citellus</i>	STEPPIC	MALUSTENI - MALUSTENI / VS	10kmE569N272

PLAN DE MONITORIZARE *Mesocricetus newtoni*

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Mesocricetus newtoni</i>	STEPPIC	TUFANI - INDEPENDENTA / CT	10kmE575N249
<i>Mesocricetus newtoni</i>	STEPPIC	ARSA - ALBESTI / CT	10kmE579N248
<i>Mesocricetus newtoni</i>	STEPPIC	PESTERA - PESTERA / CT	10kmE575N251
<i>Mesocricetus newtoni</i>	STEPPIC	CHEIA - TARGUSOR / CT	10kmE577N255
<i>Mesocricetus newtoni</i>	STEPPIC	ISTRIA - ISTRIA / CT	10kmE579N257
<i>Mesocricetus newtoni</i>	STEPPIC	FAGARASU NOU - TOPOLOG / TL	10kmE575N259
<i>Mesocricetus newtoni</i>	STEPPIC	PANDURU - BAIA / TL	10kmE578N258
<i>Mesocricetus newtoni</i>	STEPPIC	CARCALIU - CARCALIU / TL	10kmE573N262
<i>Mesocricetus newtoni</i>	STEPPIC	NALBANT - NALBANT / TL	10kmE577N261

PLAN DE MONITORIZARE *Cricetus cricetus*

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	URCU - SOPOTU NOU / CS	10kmE525N248
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	CAMPU PARULUI - OBARSIA / OT	10kmE546N241
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	CALARASI - CALARASI / DJ	10kmE544N240
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	CHIASU - DABULENI / DJ	10kmE545N240
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	DOROBANTU - CRANGENI / TR	10kmE550N243
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	DULCENI - TROIANUL / TR	10kmE552N244
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	IZVOARELE - IZVOARELE / TR	10kmE555N242
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	RALESTI - GOGOSARI / GR	10kmE557N243
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	OPORELU - OPORELU / OT	10kmE546N249
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	MALU - BARLA / AG	10kmE549N248
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	FLORU - ICOANA / OT	10kmE549N247
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	GOLEASCA - RECEA / AG	10kmE551N250
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	HANU LUI PALA - ULIESTI / DB	10kmE553N250
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	SELARU - SELARU / DB	10kmE553N249
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	SERDANU - LUNGULETU / DB	10kmE555N252
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	OBEDENI - BUCSANI / GR	10kmE556N249
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	GOLFIN - ROBANESTI / DJ	10kmE543N245
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	DOBROSLOVENI - DOBROSLOVENI / OT	10kmE546N245
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	DANEASA - DANEAȘA / OT	10kmE548N244
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	CALUGARU - BOTOROAGA / TR	10kmE555N246
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	PRUNDU - PRUNDU / GR	10kmE561N247
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	BROSTENI - LAPUSATA / VL	10kmE542N252
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	NEDEIA - GIGHERA / DJ	10kmE542N240
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	DOBRIDOR - MOTATEI / DJ	10kmE537N242
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	ITALIENI - BUCOVAT / DJ	10kmE540N245
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	BUDUHALA - TELESTI / GJ	10kmE535N252
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	MARMANU - HUSNICIOARA / MH	10kmE533N247
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	SCORILA - VLADAIA / MH	10kmE536N245
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	POIANA GRUII - GRUIA / MH	10kmE534N243
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	VRANIUT - RACASDIA / CS	10kmE522N250
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	TOPLA - CORNEREVA / CS	10kmE529N252
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	GRADISTEA - GRADISTEA / IF	10kmE560N253
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	ZORESTI - VERNESTI / BZ	10kmE562N259
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	DIMOIU - ULMI / DB	10kmE554N254
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	TRESTIENI DE SUS - DUMBRAVA / PH	10kmE559N255
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	FULGA DE SUS - FULGA / PH	10kmE561N256
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	FAGET - ORAS FAGET / TM	10kmE526N260
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	HUNEDOARA - MUNICIPIUL HUNEDOARA / HD	10kmE532N260
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	PRUNENI - ZARNESTI / BZ	10kmE563N261
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	BORDEASCA VECHE - TATARANU / VN	10kmE566N264
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	SARBI - ILIA / HD	10kmE530N262
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	PIANU DE JOS - PIANU / AB	10kmE536N263
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	URSAD - SOIMI / BH	10kmE524N269
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	BETA - LOPADEA NOUA / AB	10kmE538N267
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	DAMBU MARE - MICA / CJ	10kmE537N277
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	HERINA - GALATII BISTRITEI / BN	10kmE540N276
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	ROHANI - CAPALNA / BH	10kmE524N270
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	PADURENI - ORAS MARASESTI / VN	10kmE564N269
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	LESPEZI - GARLENI / BC	10kmE559N276
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	DRAGUGESTI - HELEGIU / BC	10kmE560N272
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	ZLATARI - UNGURENI / BC	10kmE562N275
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	BAHNARI - MUNICIPIUL VASLUI / VS	10kmE567N277
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	CORNII DE SUS - TATARASTI / BC	10kmE563N272
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	NARTESTI - GOHOR / GL	10kmE565N270
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	BARZESTI - STEFAN CEL MARE / VS	10kmE565N278
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	ASUAJU DE JOS - ASUAJU DE SUS / MM	10kmE531N280
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	SALARD - SALARD / BH	10kmE522N275
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	AGRIJ - AGRIJ / SJ	10kmE531N274
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	HASDATE - MUNICIPIUL GHERLA / CJ	10kmE537N275
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	JUCU DE MIJLOC - JUCU / CJ	10kmE536N273
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	COASTA - BONTIDA / CJ	10kmE537N274
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	SANNICOARA - APAHIDA / CJ	10kmE536N272
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	VORNICENII MICI - MOARA / SV	10kmE552N284
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	DUMBRAVITA - IBANESTI / BT	10kmE553N290
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	HARMANESTII VECHI - TODIRESTI / IS	10kmE558N282

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	TOTOIESTI - TUPILATI / NT	10kmE557N280
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	CRUCEA - LUNGANI / IS	10kmE561N282
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	LETCANI - LETCANI / IS	10kmE562N283
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	TAUTESTI - REDIU / IS	10kmE563N283
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	PODOLENI DE SUS - COZMESTI / IS	10kmE568N280
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	CINGHINIIA - RIPICENI / BT	10kmE558N290
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	BORSA - VLADENI / IS	10kmE561N285
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	BALUSENII NOI - BALUSENI / BT	10kmE557N287
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	COSTESTI - RACHITI / BT	10kmE555N288
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	BERCU NOU - MICULA / SM	10kmE528N284
<i>Cricetus cricetus</i>	CON	TARSOLT - TARSOLT / SM	10kmE531N284
<i>Cricetus cricetus</i>	PAN	SANMARTINU SARBESC - PECIU NOU / TM	10kmE517N256
<i>Cricetus cricetus</i>	PAN	PECIU NOU - PECIU NOU / TM	10kmE518N256
<i>Cricetus cricetus</i>	PAN	BANLOC - BANLOC / TM	10kmE519N254
<i>Cricetus cricetus</i>	PAN	BUZIAS - ORAS BUZIAS / TM	10kmE522N257
<i>Cricetus cricetus</i>	PAN	SATU MARE - SECUSIGIU / AR	10kmE516N261
<i>Cricetus cricetus</i>	PAN	SARAVALE - SANPETRU MARE / TM	10kmE514N261
<i>Cricetus cricetus</i>	PAN	LOVRIN - LOVRIN / TM	10kmE515N259
<i>Cricetus cricetus</i>	PAN	MORODA - SELEUS / AR	10kmE522N265
<i>Cricetus cricetus</i>	PAN	BEREA - SANISLAU / SM	10kmE524N280
<i>Cricetus cricetus</i>	PAN	VEZENDIU - TIREAM / SM	10kmE525N279
<i>Cricetus cricetus</i>	PAN	SALONTA - MUNICIPIUL SALONTA / BH	10kmE520N270
<i>Cricetus cricetus</i>	PAN	LES - NOJORID / BH	10kmE521N272
<i>Cricetus cricetus</i>	PAN	MACEA - MACEA / AR	10kmE518N265
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	NEGOESTI - SOLDANU / CL	10kmE563N249
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	NICOLAE BALCESCU - ALEXANDRU ODOBESCU / CL	10kmE567N250
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	LIBERTATEA - DICHISENI / CL	10kmE570N251
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	TAMADAU MARE - TAMADAU MARE / CL	10kmE563N251
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	MOVILITA - SAGEATA / BZ	10kmE565N259
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	CHIROIU-SATU NOU - DRAGOESTI / IL	10kmE562N253
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	MARCULESTI - COSAMBESTI / IL	10kmE570N254
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	BALACIU - BALACIU / IL	10kmE565N254
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	BORA - MUNICIPIUL SLOBOZIA / IL	10kmE569N254
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	TUDOR VLADIMIRESCU - PERISORU / CL	10kmE569N253
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	RETEZATU - STELNICA / IL	10kmE573N254
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	SURDILA-GAISEANCA - SURDILA-GAISEANCA / BR	10kmE567N259
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	LISCOTEANCA - BORDEI VERDE / BR	10kmE569N259
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	CORBU - GLODEANU-SILISTEA / BZ	10kmE563N256
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	CIOCARLIA - CIOCARLIA / IL	10kmE563N255
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	OGRADA - BUCU / IL	10kmE570N255
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	TEPES VODA - MOVILA MIREȘII / BR	10kmE569N261
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	CALMATUI - GRIVITA / GL	10kmE568N266
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	FRUMUSITA - FRUMUSITA / GL	10kmE571N267
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	SCANTEIESTI - SCANTEIESTI / GL	10kmE570N267
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	UMBRARESTI - ORAS TARGU BUJOR / GL	10kmE570N269
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	BALTATENI - BACANI / VS	10kmE567N274
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	POPENI - GAGEȘTI / VS	10kmE569N274
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	PADURENI - PADURENI / VS	10kmE569N278
<i>Cricetus cricetus</i>	STEPPIC	MALUSTENI - MALUSTENI / VS	10kmE569N272

PLAN DE MONITORIZARE *Microtus tatricus*

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Microtus tatricus</i>	ALP	DALGHIU - VAMA BUZAULUI / BV	10kmE555N262
<i>Microtus tatricus</i>	ALP	CHEIA - MANECIU / PH	10kmE555N261
<i>Microtus tatricus</i>	ALP	GURA HAITII - SARU DORNEI / SV	10kmE546N278
<i>Microtus tatricus</i>	ALP	VALEA VINULUI - RODNA / BN	10kmE542N282
<i>Microtus tatricus</i>	ALP	MARA - DESESTI / MM	10kmE534N283

PLAN DE MONITORIZARE *Sicista subtilis*

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Sicista subtilis</i>	CON	CALARASI - CALARASI / DJ	10kmE544N240
<i>Sicista subtilis</i>	CON	CHIASU - DABULENI / DJ	10kmE545N240
<i>Sicista subtilis</i>	CON	JUCU DE MIJLOC - JUCU / CJ	10kmE536N273
<i>Sicista subtilis</i>	CON	COASTA - BONTIDA / CJ	10kmE537N274
<i>Sicista subtilis</i>	CON	SANNICOARA - APAHIDA / CJ	10kmE536N272
<i>Sicista subtilis</i>	STEPPIC	NAZARCEA - POARTA ALBA / CT	10kmE578N252
<i>Sicista subtilis</i>	STEPPIC	CIOCARLIA - CIOCARLIA / CT	10kmE577N251
<i>Sicista subtilis</i>	STEPPIC	BARAGANU - MERENI / CT	10kmE578N251
<i>Sicista subtilis</i>	STEPPIC	MARCULESTI - COSAMBESTI / IL	10kmE570N254
<i>Sicista subtilis</i>	STEPPIC	ENISALA - SARICHIOI / TL	10kmE579N260
<i>Sicista subtilis</i>	STEPPIC	VISTERNA - SARICHIOI / TL	10kmE578N260
<i>Sicista subtilis</i>	STEPPIC	BALTENII DE JOS - MAHMUDIA / TL	10kmE580N263
<i>Sicista subtilis</i>	STEPPIC	ROGOJENI - SUCEVENI / GL	10kmE570N271
<i>Sicista subtilis</i>	STEPPIC	POPENI - GAGESTI / VS	10kmE569N274

PLAN DE MONITORIZARE *Sicista betulina*

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Sicista betulina</i>	ALP	STANCENI - STANCENI / MS	10kmE547N276
<i>Sicista betulina</i>	ALP	COJOCI - CRUCEA / SV	10kmE548N282
<i>Sicista betulina</i>	ALP	SLATIOARA - STULPICANI / SV	10kmE549N282
<i>Sicista betulina</i>	ALP	BAILE BORSA - ORAS BORSA / MM	10kmE541N283
<i>Sicista betulina</i>	ALP	MOISEI - MOISEI / MM	10kmE541N282
<i>Sicista betulina</i>	ALP	MOISEI - MOISEI / MM	10kmE540N283
<i>Sicista betulina</i>	CON	LUNCA LA TISA - BOCIOIU MARE / MM	10kmE536N285
<i>Sicista betulina</i>	CON	VALEA VISEULUI - BISTRA / MM	10kmE537N285
<i>Sicista betulina</i>	ALP	POIANA TAPULUI - ORAS BUSTENI / PH	10kmE552N260
<i>Sicista betulina</i>	ALP	DOBRESTI - MOROENI / DB	10kmE552N259
<i>Sicista betulina</i>	ALP	BISTRICIOARA - CEHLAU / NT	10kmE552N278

PLAN DE MONITORIZARE PÂRȘ DE ALUN *Muscardinus avellanarius*

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	POSADA - ORAS COMARNIC / PH	10kmE553N259
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	BREZOI - ORAS BREZOI / VL	10kmE543N257
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	AREFU - AREFU / AG	10kmE545N258
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	DOBRESTI - MOROENI / DB	10kmE551N258
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	VALCELE - TISMANA / GJ	10kmE533N253
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	POIENI - DENSUS / HD	10kmE531N257
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	PETROS - BARU / HD	10kmE535N258
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	VOINEASA - VOINEASA / VL	10kmE540N258
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	GRESU - TULNICI / VN	10kmE559N267
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	LADAUTI - BARCANI / CV	10kmE556N264
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	COMANDAU - COMANDAU / CV	10kmE558N265
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	MANASTIREA SUZANA - MANECIU / PH	10kmE556N261
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	CASOCA - SIRIU / BZ	10kmE558N262
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	SECUIU - GURA TEGHII / BZ	10kmE560N264
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	ODORHEIU SECUIESC - MUNICIPIUL ODORHEIU SECUI	10kmE549N269
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	BIXAD - MALNAS / CV	10kmE554N268
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	LUPSA - HOGHIZ / BV	10kmE550N265
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	MALINIS - HARSENI / BV	10kmE548N262
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	PIETROASA - PIETROASA / BH	10kmE528N269
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	IZVOARELE - LIVEZILE / AB	10kmE535N268
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	MIHAILENI - BUCES / HD	10kmE531N264
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	COMIAT - LUNCA DE SUS / HR	10kmE553N272
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	GHIMES - GHIMES-FAGET / BC	10kmE554N273
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	DOFTEANA - DOFTEANA / BC	10kmE558N271
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	GROZAVESTI - HANGU / NT	10kmE553N279
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	SALARD - LUNCA BRADULUI / MS	10kmE546N276
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	COVACIPETER - ORAS GHEORGHENI / HR	10kmE551N275
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	POIENI - PIATRA SOIMULUI / NT	10kmE555N277
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	DAMIS - BRATCA / BH	10kmE527N271
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	MAGURI-RACATAU - MAGURI-RACATAU / CJ	10kmE532N270
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	PARAUL PANTEI - BORCA / NT	10kmE551N280
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	DUMBRAVENI - RASCA / SV	10kmE553N282
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	xxxxxx	10kmE547N284
<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	ANIES - MAIERU / BN	10kmE542N281
<i>Muscardinus avellanarius</i>	BLK	C.A. ROSETTI - C.A. ROSETTI / TL	10kmE583N266
<i>Muscardinus avellanarius</i>	BLK	SFISTOFCA - C.A. ROSETTI / TL	10kmE584N266
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	CHINTESTI - BOBICESTI / OT	10kmE544N247
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	xxxxxx	10kmE553N245
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	COMANA - COMANA / GR	10kmE560N247
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	PISCULET - PISCU VECHI / DJ	10kmE537N239
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	SALCUTA - SALCUTA / DJ	10kmE539N244
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	JUPANESTI - CIRESU / MH	10kmE531N249
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	MENTI - ORAS STREHAIA / MH	10kmE536N248
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	SAULESTI - SAULESTI / GJ	10kmE538N250
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	VALENI - ZATRENI / VL	10kmE541N250
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	BURILA MICA - GOGOSU / MH	10kmE531N245
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	CREMENEA - TAMNA / MH	10kmE535N247
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	VALIUG - VALIUG / CS	10kmE526N252
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	PUTNA - PRIGOR / CS	10kmE528N249
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	BRESTELNIC - SICHEVITA / CS	10kmE526N247
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	SFARLEANCA - DUMBRAVESTI / PH	10kmE557N257
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	CARCESTI - CUCA / AG	10kmE546N253
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	ODAILE - PUCHENII MARI / PH	10kmE558N254
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	VULCANA DE SUS - VULCANA-BAI / DB	10kmE552N256
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	POIANA SECIURI - BUSTUCHIN / GJ	10kmE539N253
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	BONDOCI - COPACENI / VL	10kmE541N253
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	HAUZESTI - FARDEA / TM	10kmE526N258
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	FARLIUG - FARLIUG / CS	10kmE524N255
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	VITANESTII DE SUB MAGURA - BOLOTESTI / VN	10kmE563N267
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	LUPOAIA - DUMITRESTI / VN	10kmE563N264

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	BRASEU - ZAM / HD	10kmE529N263
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	VARADIA DE MURES - VARADIA DE MURES / AR	10kmE525N262
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	ALUNIS - FANTANELE / AR	10kmE520N262
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	PORUMBAC - ORAS IERNUT / MS	10kmE540N270
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	ZGURA - OLTENESTI / VS	10kmE568N277
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	HOVRILA - SOMCUTA MARE / MM	10kmE533N279
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	VAR - ORAS JIBOU / SJ	10kmE532N277
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	PRIA - CIZER / SJ	10kmE529N274
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	SUCEAGU - BACIU / CJ	10kmE534N272
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	NISTRIA - BIRA / NT	10kmE561N281
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	POIENI - SCHITU DUCA / IS	10kmE565N281
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	ZLATUNOAI - LUNCA / BT	10kmE558N287
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	BOTIZA - BOTIZA / MM	10kmE537N282
<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	GHERTA MARE - TURT / SM	10kmE530N284
<i>Muscardinus avellanarius</i>	PAN	FIBIS - MASLOC / TM	10kmE520N260
<i>Muscardinus avellanarius</i>	PAN	URZICENI - URZICENI / SM	10kmE524N281
<i>Muscardinus avellanarius</i>	STEPPIC	NEGURENI - BANEASA / CT	10kmE573N250
<i>Muscardinus avellanarius</i>	STEPPIC	VALEA CANEPII - UNIREA / BR	10kmE571N260
<i>Muscardinus avellanarius</i>	STEPPIC	ATMAGEA - CIUCUROVA / TL	10kmE576N260
<i>Muscardinus avellanarius</i>	STEPPIC	HAMCEARCA - HAMCEARCA / TL	10kmE575N262
<i>Muscardinus avellanarius</i>	STEPPIC	TOMESTI - POGANA / VS	10kmE566N274

PLAN DE MONITORIZARE PARS CU COADA STUFOASA *Dryomys nitedula*

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Dryomys nitedula</i>	ALP	BREZOI - ORAS BREZOI / VL	10kmE543N257
<i>Dryomys nitedula</i>	ALP	POIENI - DENSUS / HD	10kmE531N257
<i>Dryomys nitedula</i>	ALP	LUPSA - HOGHIZ / BV	10kmE550N265
<i>Dryomys nitedula</i>	ALP	MALINIS - HARSENI / BV	10kmE548N262
<i>Dryomys nitedula</i>	ALP	PIETROASA - PIETROASA / BH	10kmE528N269
<i>Dryomys nitedula</i>	ALP	MIHAILENI - BUCES / HD	10kmE531N264
<i>Dryomys nitedula</i>	ALP	DOFTEANA - DOFTEANA / BC	10kmE558N271
<i>Dryomys nitedula</i>	ALP	DAMIS - BRATCA / BH	10kmE527N271
<i>Dryomys nitedula</i>	ALP	MAGURI-RACATAU - MAGURI-RACATAU / CJ	10kmE532N270
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	CHINTESTI - BOBICESTI / OT	10kmE544N247
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	COMANA - COMANA / GR	10kmE560N247
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	SALCUTA - SALCUTA / DJ	10kmE539N244
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	JUPANESTI - CIRESU / MH	10kmE531N249
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	MENTI - ORAS STREHAIA / MH	10kmE536N248
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	SAULESTI - SAULESTI / GJ	10kmE538N250
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	VALENI - ZATRENI / VL	10kmE541N250
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	BURILA MICA - GOGOSU / MH	10kmE531N245
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	CREMENE - TAMNA / MH	10kmE535N247
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	VALIUG - VALIUG / CS	10kmE526N252
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	PUTNA - PRIGOR / CS	10kmE528N249
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	BRESTELNIC - SICHEVITA / CS	10kmE526N247
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	SFARLEANCA - DUMBRAVESTI / PH	10kmE557N257
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	CARCESTI - CUCA / AG	10kmE546N253
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	ODAILE - PUCHENII MARI / PH	10kmE558N254
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	VULCANA DE SUS - VULCANA-BAI / DB	10kmE552N256
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	POIANA SECIURI - BUSTUCHIN / GJ	10kmE539N253
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	BONDOCI - COPACENI / VL	10kmE541N253
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	FARLIUG - FARLIUG / CS	10kmE524N255
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	VITANESTII DE SUB MAGURA - BOLOTRESTI / VN	10kmE563N267
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	LUPOAIA - DUMITRESTI / VN	10kmE563N264
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	BALCACIU - JIDVEI / AB	10kmE540N266
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	IACOBENI - IACOBENI / SB	10kmE545N266
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	BUIA - SEICA MARE / SB	10kmE542N264
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	ACMARIU - BLANDIANA / AB	10kmE535N263
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	MONEASA - MONEASA / AR	10kmE525N267
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	BRASEU - ZAM / HD	10kmE529N263
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	VARADIA DE MURES - VARADIA DE MURES / AR	10kmE525N262
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	ALUNIS - FANTANELE / AR	10kmE520N262
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	ZGURA - OLTENESTI / VS	10kmE568N277
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	HOVRILA - SOMCUTA MARE / MM	10kmE533N279
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	VAR - ORAS JIBOU / SJ	10kmE532N277

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	PRIA - CIZER / SJ	10kmE529N274
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	SUCEAGU - BACIU / CJ	10kmE534N272
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	NISTRIA - BIRA / NT	10kmE561N281
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	POIENI - SCHITU DUCA / IS	10kmE565N281
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	LUNCA LA TISA - BOCICOIU MARE / MM	10kmE536N285
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	VALEA VISEULUI - BISTRA / MM	10kmE537N285
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	ZLATUNOAI - LUNCA / BT	10kmE558N287
<i>Dryomys nitedula</i>	CON	GHERTA MARE - TURT / SM	10kmE530N284
<i>Dryomys nitedula</i>	PAN	FIBIS - MASLOC / TM	10kmE520N260
<i>Dryomys nitedula</i>	PAN	URZICENI - URZICENI / SM	10kmE524N281
<i>Dryomys nitedula</i>	STEPPIC	NEGURENI - BANEASA / CT	10kmE573N250
<i>Dryomys nitedula</i>	STEPPIC	VALEA CANEPII - UNIREA / BR	10kmE571N260
<i>Dryomys nitedula</i>	STEPPIC	ATMAGEA - CIUCUROVA / TL	10kmE576N260
<i>Dryomys nitedula</i>	STEPPIC	HAMCEARCA - HAMCEARCA / TL	10kmE575N262
<i>Dryomys nitedula</i>	STEPPIC	TOMESTI - POGANA / VS	10kmE566N274

PLAN DE MONITORIZARE CASTOR Castor fiber

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Castor fiber</i>	ALP	CUTUS - CRIZBAV / BV	10kmE551N264
<i>Castor fiber</i>	ALP	ICAFALAU - CERNAT / CV	10kmE570N254
<i>Castor fiber</i>	ALP	TUFALAU - BOROSNEU MARE / CV	10kmE566N253
<i>Castor fiber</i>	ALP	VALEA LUI STAN - ORAS BREZOI / VL	10kmE560N255
<i>Castor fiber</i>	ALP	BOISOARA - BOISOARA / VL	10kmE562N255
<i>Castor fiber</i>	ALP	SANTIMBRU - SANCRAIENI / HR	10kmE555N265
<i>Castor fiber</i>	ALP	SANTIMBRU-BAI - SANCRAIENI / HR	10kmE542N258
<i>Castor fiber</i>	ALP	TICUSU NOU - COMANA / BV	10kmE544N259
<i>Castor fiber</i>	ALP	ARIUSD - VALCELE / CV	10kmE552N259
<i>Castor fiber</i>	CON	SOMARTIN - BRUIU / SB	10kmE552N269
<i>Castor fiber</i>	PAN	VINGA - VINGA / AR	10kmE549N265
<i>Castor fiber</i>	STEPPIC	MARCULESTI - COSAMBESTI / IL	10kmE553N264
<i>Castor fiber</i>	STEPPIC	PIERSICA - CIOCHINA / IL	10kmE521N261
<i>Castor fiber</i>	STEPPIC	BARAITARU - DRAGANESTI / PH	10kmE528N260
<i>Castor fiber</i>	STEPPIC	MALU ROSU - ARMASESTI / IL	10kmE518N261

PLAN DE MONITORIZARE PENTRU LUP *Canis lupus*

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Canis lupus</i>	ALP	VALEA FAGETULUI - RAMET / AB	10kmE533N275
<i>Canis lupus</i>	ALP	CUTUS - CRIZBAV / BV	10kmE531N268
<i>Canis lupus</i>	ALP	SUSENI - RAU DE MORI / HD	10kmE535N267
<i>Canis lupus</i>	ALP	ADUNATI - ADUNATI / PH	10kmE548N269
<i>Canis lupus</i>	ALP	ICAFALAU - CERNAT / CV	10kmE542N267
<i>Canis lupus</i>	ALP	TUFALAU - BOROSNEU MARE / CV	10kmE551N264
<i>Canis lupus</i>	ALP	PLOSTINA - VRANCIOAIA / VN	10kmE532N256
<i>Canis lupus</i>	ALP	NEREJU MIC - NEREJU / VN	10kmE526N249
<i>Canis lupus</i>	ALP	VALEA LUI STAN - ORAS BREZOI / VL	10kmE570N254
<i>Canis lupus</i>	ALP	BOISOARA - BOISOARA / VL	10kmE571N250
<i>Canis lupus</i>	ALP	SLATINA - NUCSOARA / AG	10kmE574N252
<i>Canis lupus</i>	ALP	VULCAN - VULCAN / BV	10kmE553N257
<i>Canis lupus</i>	ALP	POJORATA - LERESTI / AG	10kmE553N258
<i>Canis lupus</i>	ALP	POJORATA - LERESTI / AG	10kmE557N257
<i>Canis lupus</i>	ALP	SIRNEA - FUNDATA / BV	10kmE555N267
<i>Canis lupus</i>	ALP	MANASTIREA SUZANA - MANECIU / PH	10kmE555N265
<i>Canis lupus</i>	ALP	BRATILESTI - BRAESTI / BZ	10kmE560N267
<i>Canis lupus</i>	ALP	COPACENI - MALU CU FLORI / DB	10kmE561N265
<i>Canis lupus</i>	ALP	DOBRESTI - MOROENI / DB	10kmE542N258
<i>Canis lupus</i>	ALP	CIARACIO - SICULENI / HR	10kmE544N259
<i>Canis lupus</i>	ALP	CADARESTI - PALANCA / BC	10kmE546N259
<i>Canis lupus</i>	ALP	SANTIMBRU - SANCRAIENI / HR	10kmE551N262
<i>Canis lupus</i>	ALP	SANTIMBRU-BAI - SANCRAIENI / HR	10kmE549N259
<i>Canis lupus</i>	ALP	VISTISOARA - VISTEA / BV	10kmE548N260
<i>Canis lupus</i>	ALP	BREAZA - LISA / BV	10kmE549N261
<i>Canis lupus</i>	ALP	TICUSU NOU - COMANA / BV	10kmE555N260
<i>Canis lupus</i>	ALP	ARIUSD - VALCELE / CV	10kmE560N262
<i>Canis lupus</i>	ALP	ORHEIU BISTRITEI - CETATE / BN	10kmE563N264
<i>Canis lupus</i>	ALP	BROSTENI - BROSTENI / SV	10kmE545N257
<i>Canis lupus</i>	ALP	MESTERA - STANCENI / MS	10kmE549N256
<i>Canis lupus</i>	ALP	STANCENI - STANCENI / MS	10kmE546N255
<i>Canis lupus</i>	ALP	GARCINA - GARCINA / NT	10kmE551N257
<i>Canis lupus</i>	ALP	BRATES - TARCAU / NT	10kmE552N259
<i>Canis lupus</i>	ALP	RASCA - RASCA / SV	10kmE552N271
<i>Canis lupus</i>	ALP	TARNICIOARA - OSTRA / SV	10kmE554N272
<i>Canis lupus</i>	ALP	LUNCA ILVEI - LUNCA ILVEI / BN	10kmE541N265
<i>Canis lupus</i>	ALP	IVANEASA - ILVA MARE / BN	10kmE542N265
<i>Canis lupus</i>	ALP	RODNA - RODNA / BN	10kmE546N268
<i>Canis lupus</i>	ALP	VISEU DE SUS - ORAS VISEU DE SUS / MM	10kmE553N270
<i>Canis lupus</i>	ALP	IEUD - IEUD / MM	10kmE552N269
<i>Canis lupus</i>	ALP	VARSAG - VARSAG / HR	10kmE543N264
<i>Canis lupus</i>	ALP	BISTRA MURESULUI - DEDA / MS	10kmE545N263
<i>Canis lupus</i>	ALP	PLOPU - ARMENIS / CS	10kmE546N261
<i>Canis lupus</i>	ALP	CERNA-SAT - PADES / GJ	10kmE547N262
<i>Canis lupus</i>	ALP	CAMPU LUI NEAG - ORAS URICANI / HD	10kmE549N265
<i>Canis lupus</i>	ALP	DOBRITA - RUNCU / GJ	10kmE553N264
<i>Canis lupus</i>	ALP	PIETROASA - PIETROASA / TM	10kmE542N277
<i>Canis lupus</i>	ALP	FARDEA - FARDEA / TM	10kmE550N280
<i>Canis lupus</i>	ALP	VINEREA - ORAS CUGIR / AB	10kmE540N274
<i>Canis lupus</i>	ALP	JIDOSTINA - SUGAG / AB	10kmE540N273
<i>Canis lupus</i>	ALP	CRINT - SALISTE / SB	10kmE541N273
<i>Canis lupus</i>	ALP	POIANA MARULUI - ZAVOI / CS	10kmE546N277
<i>Canis lupus</i>	ALP	TIRICI - ORAS PETRILA / HD	10kmE547N276
<i>Canis lupus</i>	ALP	PALTINIS - MUNICIPIUL SIBIU / SB	10kmE555N278
<i>Canis lupus</i>	ALP	OCNA SUGATAG - OCNA SUGATAG / MM	10kmE554N276

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Canis lupus</i>	ALP	SOMESU CALD - GILAU / CJ	10kmE542N269
<i>Canis lupus</i>	ALP	MASCA - IARA / CJ	10kmE543N271
<i>Canis lupus</i>	ALP	LIVADA - PETRESTII DE JOS / CJ	10kmE543N272
<i>Canis lupus</i>	ALP	PETRESTII DE SUS - PETRESTII DE JOS / CJ	10kmE536N286
<i>Canis lupus</i>	ALP	BAITA-PLAI - ORAS NUCET / BH	10kmE553N282
<i>Canis lupus</i>	ALP	MORARESTI - CIURULEASA / AB	10kmE550N282
<i>Canis lupus</i>	ALP	DOBROT - ORAS ZLATNA / AB	10kmE544N281
<i>Canis lupus</i>	ALP	POIANA HOREA - BELIS / CJ	10kmE543N280
<i>Canis lupus</i>	CON	BAICA - HIDA / SJ	10kmE543N281
<i>Canis lupus</i>	CON	STUPINI - HIDA / SJ	10kmE540N284
<i>Canis lupus</i>	CON	DEJUTIU - MUGENI / HR	10kmE538N282
<i>Canis lupus</i>	CON	VALEA LUNGA - DARLOS / SB	10kmE548N272
<i>Canis lupus</i>	CON	RESITA MICA - DALBOSET / CS	10kmE544N276
<i>Canis lupus</i>	CON	COSTISATA - BEZDEAD / DB	10kmE524N249
<i>Canis lupus</i>	CON	PLOPENI - DUMBRAVESTI / PH	10kmE526N248
<i>Canis lupus</i>	CON	LUPOAIA - DUMITRESTI / VN	10kmE527N250
<i>Canis lupus</i>	CON	IANCULESTI - SUICI / AG	10kmE527N249
<i>Canis lupus</i>	CON	CAPU PISCULUI - GODENI / AG	10kmE523N252
<i>Canis lupus</i>	CON	SCHITU-MATEI - CIOFRANGENI / AG	10kmE525N251
<i>Canis lupus</i>	CON	AGARBICIU - AXENTE SEVER / SB	10kmE526N252
<i>Canis lupus</i>	CON	PETIS - SEICA MARE / SB	10kmE530N254
<i>Canis lupus</i>	CON	VALEA DAI - ALBESTI / MS	10kmE531N254
<i>Canis lupus</i>	CON	GHIJASA DE JOS - NOCRICH / SB	10kmE532N255
<i>Canis lupus</i>	CON	SOMARTIN - BRUIU / SB	10kmE534N254
<i>Canis lupus</i>	CON	BUDESTI - BUDESTI / BN	10kmE521N261
<i>Canis lupus</i>	CON	TAGSORU - BUDESTI / BN	10kmE528N260
<i>Canis lupus</i>	CON	VALEA SANMARTINULUI - RACIU / MS	10kmE526N259
<i>Canis lupus</i>	CON	MICA - MICA / MS	10kmE532N262
<i>Canis lupus</i>	CON	CHINARI - SANTANA DE MURES / MS	10kmE532N260
<i>Canis lupus</i>	CON	SACARENI - ERNEI / MS	10kmE534N263
<i>Canis lupus</i>	CON	BOCICOIU MARE - BOCICOIU MARE / MM	10kmE535N262
<i>Canis lupus</i>	CON	SOCOLARI - CICLOVA ROMANA / CS	10kmE537N260
<i>Canis lupus</i>	CON	RAVENSCA - SOPOTU NOU / CS	10kmE538N261
<i>Canis lupus</i>	CON	PRILIPET - BOZOVICI / CS	10kmE527N255
<i>Canis lupus</i>	CON	EFTIMIE MURGU - EFTIMIE MURGU / CS	10kmE530N255
<i>Canis lupus</i>	CON	CARNECEA - TICVANIU MARE / CS	10kmE538N257
<i>Canis lupus</i>	CON	ANINA - ORAS ANINA / CS	10kmE539N260
<i>Canis lupus</i>	CON	VALIUG - VALIUG / CS	10kmE535N283
<i>Canis lupus</i>	CON	CERTEJU DE SUS - CERTEJU DE SUS / HD	10kmE532N276
<i>Canis lupus</i>	CON	HUNEDOARA - MUNICIPIUL HUNEDOARA / HD	10kmE537N275
<i>Canis lupus</i>	CON	CERU-BACAINTI - CERU-BACAINTI / AB	10kmE532N273
<i>Canis lupus</i>	CON	ZERVESTI - TURNU RUIENI / CS	10kmE534N273
<i>Canis lupus</i>	CON	CHECHIS - BALAN / SJ	10kmE533N271
<i>Canis lupus</i>	CON	HASDATE - MUNICIPIUL GHERLA / CJ	10kmE534N269
<i>Canis lupus</i>	CON	ARGHISU - AGHIRESU / CJ	10kmE535N270
<i>Canis lupus</i>	CON	SALISTEA VECHE - CHINTENI / CJ	10kmE536N269
<i>Canis lupus</i>	CON	MUSTESTI - GURAHONT / AR	10kmE528N267
<i>Canis lupus</i>	CON	BETA - LOPADEA NOUA / AB	10kmE522N264
<i>Canis lupus</i>	CON	MICESTI - MUNICIPIUL ALBA IULIA / AB	10kmE526N264
<i>Canis lupus</i>	CON	RUDA-BRAD - MUNICIPIUL BRAD / HD	10kmE532N265
<i>Canis lupus</i>	PAN	ALTRINGEN - BOGDA / TM	10kmE533N265
<i>Canis lupus</i>	PAN	MADERAT - ORAS PANCOTA / AR	10kmE538N267
<i>Canis lupus</i>	STEPPIC	MARCULESTI - COSAMBESTI / IL	10kmE536N264
<i>Canis lupus</i>	STEPPIC	IZVOARELE - LIPNITA / CT	10kmE530N263
<i>Canis lupus</i>	STEPPIC	COCHIRLENI - RASOVA / CT	10kmE530N269

PLAN DE MONITORIZARE ȘACAL *Canis aureus*

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Canis aureus</i>	BLK	DARABANI - ORAS NEGRU VODA / CT	10kmE575N260
<i>Canis aureus</i>	BLK	DUNAVATU DE JOS - MURIGHIOL / TL	10kmE570N254
<i>Canis aureus</i>	BLK	2 MAI - LIMANU / CT	10kmE555N241
<i>Canis aureus</i>	CON	ZIMNICELE - NASTURELU / TR	10kmE545N241
<i>Canis aureus</i>	CON	OCOLNA - AMARASTII DE JOS / DJ	10kmE549N241
<i>Canis aureus</i>	CON	DOANCA - TIA MARE / OT	10kmE552N242
<i>Canis aureus</i>	CON	FLORICA - CRANGU / TR	10kmE557N242
<i>Canis aureus</i>	CON	PIETROSANI - PIETROSANI / TR	10kmE578N247
<i>Canis aureus</i>	CON	CUCUETI - VERGULEASA / OT	10kmE563N248
<i>Canis aureus</i>	CON	MARSANI - MARSANI / DJ	10kmE567N248
<i>Canis aureus</i>	CON	PUIENI - PRUNDU / GR	10kmE568N249
<i>Canis aureus</i>	CON	CATANE - NEGOI / DJ	10kmE571N250
<i>Canis aureus</i>	CON	ITALIENI - BUCOVAT / DJ	10kmE574N252
<i>Canis aureus</i>	CON	TARNAVA - RADOVAN / DJ	10kmE575N250
<i>Canis aureus</i>	CON	FANTANELE - RADOVAN / DJ	10kmE582N261
<i>Canis aureus</i>	CON	HALANGA - IZVORU BARZII / MH	10kmE582N262
<i>Canis aureus</i>	CON	CORCOVA - CORCOVA / MH	10kmE545N249
<i>Canis aureus</i>	CON	JIANA MARE - JIANA / MH	10kmE560N251
<i>Canis aureus</i>	CON	DANCEU - JIANA / MH	10kmE566N253
<i>Canis aureus</i>	CON	JIANA - JIANA / MH	10kmE543N242
<i>Canis aureus</i>	CON	ROVINE - MUNICIPIUL CRAIOVA / DJ	10kmE561N246
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	ARDEALU - DOROBANTU / TL	10kmE565N259
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	MARCULESTI - COSAMBESTI / IL	10kmE565N258
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	RADOVANU - RADOVANU / CL	10kmE573N264
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	CIOCANESTI - CIOCANESTI / CL	10kmE574N262
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	RASA - GRADISTEA / CL	10kmE574N263
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	IZVOARELE - LIPNITA / CT	10kmE575N263
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	COCHIRLENI - RASOVA / CT	10kmE576N263
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	DELENI - DELENI / CT	10kmE578N262
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	DUNAVATU DE JOS - MURIGHIOL / TL	10kmE575N258
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	DOBROESTI - DOBROESTI / IF	10kmE568N270
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	PIERSICA - CIOCHINA / IL	10kmE567N267
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	CILIBIA - CILIBIA / BZ	10kmE572N267
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	GARA CILIBIA - CILIBIA / BZ	10kmE572N265
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	VACARENI - LUNCAVITA / TL	10kmE569N271
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	GRECI - GRECI / TL	10kmE580N248
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	LUNCAVITA - LUNCAVITA / TL	10kmE539N240
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	NICULITEL - NICULITEL / TL	10kmE540N245
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	PARCHES - SOMOVA / TL	10kmE540N243
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	MIHAIL KOGALNICEANU - MIHAIL KOGALNICEANU / T	10kmE540N244
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	RAHMAN - CASIMCEA / TL	10kmE532N248
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	FUNDEANU - DRAGUSENI / GL	10kmE535N248
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	UMBRARESTI-DEAL - UMBRARESTI / GL	10kmE532N245
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	SIVITA - TULUCESTI / GL	10kmE533N244
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	GALATI - MUNICIPIUL GALATI / GL	10kmE533N245
<i>Canis aureus</i>	STEPPIC	ZARNESTI - JORASTI / GL	10kmE541N246

PLAN DE MONITORIZARE PENTRU URS *Ursus arctos*

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Ursus arctos</i>	ALP	MANCESTI - HOREA / AB	10kmE531N268
<i>Ursus arctos</i>	ALP	VALEA FAGETULUI - RAMET / AB	10kmE535N267
<i>Ursus arctos</i>	ALP	CUTUS - CRIZBAV / BV	10kmE548N269
<i>Ursus arctos</i>	ALP	SUSENI - RAU DE MORI / HD	10kmE551N264
<i>Ursus arctos</i>	ALP	ADUNATI - ADUNATI / PH	10kmE532N256
<i>Ursus arctos</i>	ALP	ICAFALAU - CERNAT / CV	10kmE553N257
<i>Ursus arctos</i>	ALP	TUFALAU - BOROSNEU MARE / CV	10kmE553N258
<i>Ursus arctos</i>	ALP	PLOSTINA - VRANCIOAIA / VN	10kmE557N257
<i>Ursus arctos</i>	ALP	NEREJU MIC - NEREJU / VN	10kmE555N267
<i>Ursus arctos</i>	ALP	VALEA LUI STAN - ORAS BREZOI / VL	10kmE555N265
<i>Ursus arctos</i>	ALP	BOISOARA - BOISOARA / VL	10kmE560N267
<i>Ursus arctos</i>	ALP	SLATINA - NUCSOARA / AG	10kmE561N265
<i>Ursus arctos</i>	ALP	VULCAN - VULCAN / BV	10kmE542N258
<i>Ursus arctos</i>	ALP	POJORATA - LERESTI / AG	10kmE544N259
<i>Ursus arctos</i>	ALP	POJORATA - LERESTI / AG	10kmE546N259
<i>Ursus arctos</i>	ALP	SIRNEA - FUNDATA / BV	10kmE551N262
<i>Ursus arctos</i>	ALP	MANASTIREA SUZANA - MANECIU / PH	10kmE549N259
<i>Ursus arctos</i>	ALP	BRATILESTI - BRAESTI / BZ	10kmE548N260
<i>Ursus arctos</i>	ALP	COPACENI - MALU CU FLORI / DB	10kmE549N261
<i>Ursus arctos</i>	ALP	DOBRESTI - MOROENI / DB	10kmE555N260
<i>Ursus arctos</i>	ALP	CIARACIO - SICULENI / HR	10kmE560N262
<i>Ursus arctos</i>	ALP	CADARESTI - PALANCA / BC	10kmE563N264
<i>Ursus arctos</i>	ALP	SANTIMBRU - SANCRAIENI / HR	10kmE545N257
<i>Ursus arctos</i>	ALP	SANTIMBRU-BAI - SANCRAIENI / HR	10kmE549N256
<i>Ursus arctos</i>	ALP	VISTISOARA - VISTEA / BV	10kmE551N257
<i>Ursus arctos</i>	ALP	BREAZA - LISA / BV	10kmE552N259
<i>Ursus arctos</i>	ALP	TICUSU NOU - COMANA / BV	10kmE552N271
<i>Ursus arctos</i>	ALP	ARIUSD - VALCELE / CV	10kmE554N272
<i>Ursus arctos</i>	ALP	ORHEIU BISTRITEI - CETATE / BN	10kmE541N265
<i>Ursus arctos</i>	ALP	BROSTENI - BROSTENI / SV	10kmE542N265
<i>Ursus arctos</i>	ALP	MESTERA - STANCENI / MS	10kmE546N268
<i>Ursus arctos</i>	ALP	STANCENI - STANCENI / MS	10kmE553N270
<i>Ursus arctos</i>	ALP	GARCINA - GARCINA / NT	10kmE552N269
<i>Ursus arctos</i>	ALP	BRATES - TARCAU / NT	10kmE543N264
<i>Ursus arctos</i>	ALP	RASCA - RASCA / SV	10kmE545N263
<i>Ursus arctos</i>	ALP	TARNICIOARA - OSTRA / SV	10kmE546N261
<i>Ursus arctos</i>	ALP	LUNCA ILVEI - LUNCA ILVEI / BN	10kmE547N262
<i>Ursus arctos</i>	ALP	IVANEASA - ILVA MARE / BN	10kmE549N265
<i>Ursus arctos</i>	ALP	RODNA - RODNA / BN	10kmE553N264
<i>Ursus arctos</i>	ALP	WISEU DE SUS - ORAS WISEU DE SUS / MM	10kmE542N277
<i>Ursus arctos</i>	ALP	IEUD - IEUD / MM	10kmE550N280
<i>Ursus arctos</i>	ALP	VARSAĞ - VARSAĞ / HR	10kmE540N274
<i>Ursus arctos</i>	ALP	BISTRA MURESULUI - DEDA / MS	10kmE546N277
<i>Ursus arctos</i>	ALP	PLOPU - ARMENIS / CS	10kmE547N276
<i>Ursus arctos</i>	ALP	CERNA-SAT - PADES / GJ	10kmE555N278
<i>Ursus arctos</i>	ALP	CAMPU LUI NEAG - ORAS URICANI / HD	10kmE554N276
<i>Ursus arctos</i>	ALP	DOBRITA - RUNCU / GJ	10kmE536N286
<i>Ursus arctos</i>	ALP	PIETROASA - PIETROASA / TM	10kmE553N282
<i>Ursus arctos</i>	ALP	FARDEA - FARDEA / TM	10kmE550N282
<i>Ursus arctos</i>	ALP	VINEREA - ORAS CUGIR / AB	10kmE544N281
<i>Ursus arctos</i>	ALP	JIDOSTINA - SUGAG / AB	10kmE543N280
<i>Ursus arctos</i>	ALP	CRINT - SALISTE / SB	10kmE543N281
<i>Ursus arctos</i>	ALP	POIANA MARULUI - ZAVOI / CS	10kmE540N284

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Ursus arctos</i>	ALP	TIRICI - ORAS PETRILA / HD	10kmE538N282
<i>Ursus arctos</i>	ALP	PALTINIS - MUNICIPIUL SIBIU / SB	10kmE548N272
<i>Ursus arctos</i>	ALP	OCNA SUGATAG - OCNA SUGATAG / MM	10kmE544N276
<i>Ursus arctos</i>	ALP	VAGAS - TARNA MARE / SM	10kmE527N250
<i>Ursus arctos</i>	ALP	SOMESU CALD - GILAU / CJ	10kmE527N249
<i>Ursus arctos</i>	ALP	MASCA - IARA / CJ	10kmE526N252
<i>Ursus arctos</i>	ALP	LIVADA - PETRESTII DE JOS / CJ	10kmE530N254
<i>Ursus arctos</i>	ALP	PETRESTII DE SUS - PETRESTII DE JOS / CJ	10kmE531N254
<i>Ursus arctos</i>	ALP	BAITA-PLAI - ORAS NUCET / BH	10kmE532N255
<i>Ursus arctos</i>	ALP	MORARESTI - CIURULEASA / AB	10kmE534N254
<i>Ursus arctos</i>	ALP	DOBROT - ORAS ZLATNA / AB	10kmE528N260
<i>Ursus arctos</i>	ALP	POIANA HOREA - BELIS / CJ	10kmE526N259
<i>Ursus arctos</i>	CON	DEJUTIU - MUGENI / HR	10kmE535N262
<i>Ursus arctos</i>	CON	COSTISATA - BEZDEAD / DB	10kmE537N260
<i>Ursus arctos</i>	CON	PLOPENI - DUMBRAVESTI / PH	10kmE538N261
<i>Ursus arctos</i>	CON	LUPOAIA - DUMITRESTI / VN	10kmE530N255
<i>Ursus arctos</i>	CON	IANCULESTI - SUICI / AG	10kmE538N257
<i>Ursus arctos</i>	CON	CAPU PISCULUI - GODENI / AG	10kmE539N260
<i>Ursus arctos</i>	CON	AGARBICIU - AXENTE SEVER / SB	10kmE535N283
<i>Ursus arctos</i>	CON	PETIS - SEICA MARE / SB	10kmE530N286
<i>Ursus arctos</i>	CON	VALEA DAI - ALBESTI / MS	10kmE533N271
<i>Ursus arctos</i>	CON	GHIJASA DE JOS - NOCRICH / SB	10kmE534N269
<i>Ursus arctos</i>	CON	SOMARTIN - BRUIU / SB	10kmE535N270
<i>Ursus arctos</i>	CON	BUDESTI - BUDESTI / BN	10kmE536N269
<i>Ursus arctos</i>	CON	BOCICOIU MARE - BOCICOIU MARE / MM	10kmE528N267
<i>Ursus arctos</i>	CON	PRILIPET - BOZOVICI / CS	10kmE532N265
<i>Ursus arctos</i>	CON	EFTIMIE MURGU - EFTIMIE MURGU / CS	10kmE533N265
<i>Ursus arctos</i>	CON	VALIUG - VALIUG / CS	10kmE530N269

PLAN DE MONITORIZARE VIDRA *Lutra lutra*

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Lutra lutra</i>	ALP	LAZURI - ROSIA / BH	10kmE526N271
<i>Lutra lutra</i>	ALP	GIULESTI - PIETROASA / BH	10kmE528N268
<i>Lutra lutra</i>	ALP	BODRESTI - CIURULEASA / AB	10kmE531N266
<i>Lutra lutra</i>	ALP	MORARESTI - CIURULEASA / AB	10kmE532N265
<i>Lutra lutra</i>	ALP	ARONESTI - BISTRA / AB	10kmE532N268
<i>Lutra lutra</i>	ALP	PESTERA - SALASU DE SUS / HD	10kmE533N256
<i>Lutra lutra</i>	ALP	GURA IZBITEI - BUCIUM / AB	10kmE533N266
<i>Lutra lutra</i>	ALP	PARAU-CARBUNARI - LUPSA / AB	10kmE533N267
<i>Lutra lutra</i>	ALP	MARA - DESESTI / MM	10kmE534N283
<i>Lutra lutra</i>	ALP	CRAIVA - CRICAU / AB	10kmE535N265
<i>Lutra lutra</i>	ALP	VALEA FAGETULUI - RAMET / AB	10kmE535N267
<i>Lutra lutra</i>	ALP	BOCSITURA - ORAS CUGIR / AB	10kmE536N260
<i>Lutra lutra</i>	ALP	SLATINIOARA - MUNICIPIUL PETROSANI / HD	10kmE537N256
<i>Lutra lutra</i>	ALP	JIDOSTINA - SUGAG / AB	10kmE537N260
<i>Lutra lutra</i>	ALP	CRASNA VISEULUI - BISTRA / MM	10kmE538N285
<i>Lutra lutra</i>	ALP	PALTINIS - MUNICIPIUL SIBIU / SB	10kmE539N259
<i>Lutra lutra</i>	ALP	DEALU STEFANITEI - ROMULI / BN	10kmE539N282
<i>Lutra lutra</i>	ALP	POIENILE DE SUB MUNTE - POIENILE DE SUB MUNTE	10kmE539N284
<i>Lutra lutra</i>	ALP	REPEDEA - REPEDEA / MM	10kmE539N286
<i>Lutra lutra</i>	ALP	PIETRENI - COSTESTI / VL	10kmE541N256
<i>Lutra lutra</i>	ALP	MALAIA - MALAIA / VL	10kmE541N257
<i>Lutra lutra</i>	ALP	BAILE BORSA - ORAS BORSA / MM	10kmE542N283
<i>Lutra lutra</i>	ALP	ROBESTI - CAINENI / VL	10kmE543N258
<i>Lutra lutra</i>	ALP	VALEA VINULUI - RODNA / BN	10kmE543N282
<i>Lutra lutra</i>	ALP	COLIBITA - BISTRITA BARGAULUI / BN	10kmE544N278
<i>Lutra lutra</i>	ALP	VISTISOARA - VISTEA / BV	10kmE545N260
<i>Lutra lutra</i>	ALP	VISTISOARA - VISTEA / BV	10kmE546N261
<i>Lutra lutra</i>	ALP	CAPETI - ORAS SOVATA / MS	10kmE547N273
<i>Lutra lutra</i>	ALP	VARSAG - VARSAG / HR	10kmE548N272
<i>Lutra lutra</i>	ALP	FRUMOSU - FRUMOSU / SV	10kmE548N284
<i>Lutra lutra</i>	ALP	LERESTI - LERESTI / AG	10kmE549N258
<i>Lutra lutra</i>	ALP	SINCA NOUA - SINCA NOUA / BV	10kmE549N262
<i>Lutra lutra</i>	ALP	REMETEA - REMETEA / HR	10kmE549N275
<i>Lutra lutra</i>	ALP	PRISACA DORNEI - VAMA / SV	10kmE549N283
<i>Lutra lutra</i>	ALP	PIATRA - STOENESTI / AG	10kmE550N258
<i>Lutra lutra</i>	ALP	COTARGASI - BROSTENI / SV	10kmE550N281
<i>Lutra lutra</i>	ALP	SIMON - BRAN / BV	10kmE551N260
<i>Lutra lutra</i>	ALP	HARGHITA-BAI - MUNICIPIUL MIERCUREA CIUC / HR	10kmE551N271
<i>Lutra lutra</i>	ALP	POIANA - GRINTIES / NT	10kmE551N278
<i>Lutra lutra</i>	ALP	BUSTENI - ORAS BUSTENI / PH	10kmE552N260
<i>Lutra lutra</i>	ALP	BIBORTENI - ORAS BARAOLT / CV	10kmE552N268
<i>Lutra lutra</i>	ALP	SANTIMBRU-BAI - SANCRAIENI / HR	10kmE552N269
<i>Lutra lutra</i>	ALP	BALAN - ORAS BALAN / HR	10kmE552N274
<i>Lutra lutra</i>	ALP	GHERMAN - BICAZ-CHEI / NT	10kmE552N276
<i>Lutra lutra</i>	ALP	COMIAT - LUNCA DE SUS / HR	10kmE553N272
<i>Lutra lutra</i>	ALP	TICOS-FLOAREA - TASCA / NT	10kmE553N277
<i>Lutra lutra</i>	ALP	CAMENCA - BRUSTUROASA / BC	10kmE555N274
<i>Lutra lutra</i>	ALP	ARDELUTA - TARCAU / NT	10kmE555N275
<i>Lutra lutra</i>	ALP	CRASNA - SITA BUZAULUI / CV	10kmE557N263
<i>Lutra lutra</i>	ALP	COMANDAU - COMANDAU / CV	10kmE558N265
<i>Lutra lutra</i>	ALP	COMANDAU - COMANDAU / CV	10kmE558N266
<i>Lutra lutra</i>	ALP	MLAJET - ORAS NEHOIU / BZ	10kmE559N261
<i>Lutra lutra</i>	ALP	SECIUI - GURA TEGHII / BZ	10kmE560N264
<i>Lutra lutra</i>	BLK	TRAIAN - SACELE / CT	10kmE579N256
<i>Lutra lutra</i>	BLK	LUNCA - CEAMURLIA DE JOS / TL	10kmE579N258
<i>Lutra lutra</i>	BLK	SARICHIOI - SARICHIOI / TL	10kmE579N261
<i>Lutra lutra</i>	BLK	ISTRIA - ISTRIA / CT	10kmE580N257
<i>Lutra lutra</i>	BLK	IAZURILE - VALEA NUCARILOR / TL	10kmE580N261
<i>Lutra lutra</i>	BLK	CARAORMAN - CRISAN / TL	10kmE583N263
<i>Lutra lutra</i>	BLK	CRISAN - CRISAN / TL	10kmE583N265

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Lutra lutra</i>	BLK	C.A. ROSETTI - C.A. ROSETTI / TL	10kmE583N266
<i>Lutra lutra</i>	BLK	PERIPRAVA - C.A. ROSETTI / TL	10kmE583N267
<i>Lutra lutra</i>	BLK	SFANTU GHEORGHE - SFANTU GHEORGHE / TL	10kmE584N262
<i>Lutra lutra</i>	BLK	SFANTU GHEORGHE - SFANTU GHEORGHE / TL	10kmE584N263
<i>Lutra lutra</i>	BLK	SULINA - ORAS SULINA / TL	10kmE584N265
<i>Lutra lutra</i>	BLK	SFISTOFCA - C.A. ROSETTI / TL	10kmE584N266
<i>Lutra lutra</i>	CON	OSAND - HUSASAU DE TINCA / BH	10kmE522N270
<i>Lutra lutra</i>	CON	DOCLIN - DOCLIN / CS	10kmE523N253
<i>Lutra lutra</i>	CON	SACOSU MARE - DAROVA / TM	10kmE523N256
<i>Lutra lutra</i>	CON	SFARNAS - CIUHOI / BH	10kmE523N275
<i>Lutra lutra</i>	CON	STINAPARI - CARBUNARI / CS	10kmE524N248
<i>Lutra lutra</i>	CON	SASCA MONTANA - SASCA MONTANA / CS	10kmE524N249
<i>Lutra lutra</i>	CON	GORUIA - GORUIA / CS	10kmE524N252
<i>Lutra lutra</i>	CON	SLATINA DE MURES - BARZAVA / AR	10kmE525N263
<i>Lutra lutra</i>	CON	PAIUSENI - CHISINDIA / AR	10kmE525N264
<i>Lutra lutra</i>	CON	PONEASCA - BOZOVICI / CS	10kmE526N251
<i>Lutra lutra</i>	CON	PARVOVA - LAPUSNICEL / CS	10kmE527N251
<i>Lutra lutra</i>	CON	CIUTA - OBREJA / CS	10kmE527N256
<i>Lutra lutra</i>	CON	BUCEAVA-SOIMUS - BRAZII / AR	10kmE527N264
<i>Lutra lutra</i>	CON	FAGETU - PLOPIS / SJ	10kmE527N274
<i>Lutra lutra</i>	CON	SUPURU DE SUS - SUPUR / SM	10kmE527N278
<i>Lutra lutra</i>	CON	DUBOVA - DUBOVA / MH	10kmE528N247
<i>Lutra lutra</i>	CON	BAILE HERCULANE - ORAS BAILE HERCULANE / CS	10kmE529N250
<i>Lutra lutra</i>	CON	LUNCSOARA - VORTA / HD	10kmE529N263
<i>Lutra lutra</i>	CON	CERBESTI - POIENI / CJ	10kmE529N272
<i>Lutra lutra</i>	CON	TURULUNG - TURULUNG / SM	10kmE529N284
<i>Lutra lutra</i>	CON	ODESTI - BASESTI / MM	10kmE530N279
<i>Lutra lutra</i>	CON	JUPANESTI - CIRESU / MH	10kmE531N249
<i>Lutra lutra</i>	CON	BOZNA - TREZNEA / SJ	10kmE531N275
<i>Lutra lutra</i>	CON	PRILOG - ORASU NOU / SM	10kmE531N283
<i>Lutra lutra</i>	CON	PARLAGELE - BALVANESTI / MH	10kmE532N249
<i>Lutra lutra</i>	CON	TAMAIA - FARCASA / MM	10kmE532N281
<i>Lutra lutra</i>	CON	BRATIVOESTI - BALA / MH	10kmE533N251
<i>Lutra lutra</i>	CON	STAUINI - BALSĂ / HD	10kmE533N263
<i>Lutra lutra</i>	CON	UGRUTIU - DRAGU / SJ	10kmE533N274
<i>Lutra lutra</i>	CON	CRISTOLT - CRISTOLT / SJ	10kmE533N276
<i>Lutra lutra</i>	CON	DORNA - ASCHILEU / CJ	10kmE534N274
<i>Lutra lutra</i>	CON	PADURENI - CHINTENI / CJ	10kmE535N273
<i>Lutra lutra</i>	CON	BOGATA DE SUS - VAD / CJ	10kmE535N277
<i>Lutra lutra</i>	CON	PIANU DE SUS - PIANU / AB	10kmE536N262
<i>Lutra lutra</i>	CON	SARADIS - FELEACU / CJ	10kmE536N271
<i>Lutra lutra</i>	CON	JUCU DE MIJLOC - JUCU / CJ	10kmE536N273
<i>Lutra lutra</i>	CON	CUSTURA - CASEIU / CJ	10kmE536N278
<i>Lutra lutra</i>	CON	LUNCA LA TISA - BOCICIOU MARE / MM	10kmE536N285
<i>Lutra lutra</i>	CON	LUNCA BANULUI - ORAS STREHAIA / MH	10kmE537N248
<i>Lutra lutra</i>	CON	PETRESTI - MINTIU GHERLII / CJ	10kmE537N276
<i>Lutra lutra</i>	CON	AGRIESEL - TARLISUA / BN	10kmE537N279
<i>Lutra lutra</i>	CON	DRASOV - SPRING / AB	10kmE538N263
<i>Lutra lutra</i>	CON	NOSLAC - NOSLAC / AB	10kmE538N268
<i>Lutra lutra</i>	CON	APOLDU DE JOS - APOLDU DE JOS / SB	10kmE539N262
<i>Lutra lutra</i>	CON	RUNCU SALVEI - SALVA / BN	10kmE539N279
<i>Lutra lutra</i>	CON	VALENI - ZATRENI / VL	10kmE541N250
<i>Lutra lutra</i>	CON	SANTIOANA DE MURES - PANET / MS	10kmE542N270
<i>Lutra lutra</i>	CON	BERGHIA - PANET / MS	10kmE542N271
<i>Lutra lutra</i>	CON	SOCOLU DE CAMPIE - COZMA / MS	10kmE542N273
<i>Lutra lutra</i>	CON	ILVA MICA - ILVA MICA / BN	10kmE542N279
<i>Lutra lutra</i>	CON	AVRAMESTI - SCUNDU / VL	10kmE543N252
<i>Lutra lutra</i>	CON	SURPATELE - FRANCESTI / VL	10kmE543N254
<i>Lutra lutra</i>	CON	ALMA VII - MOSNA / SB	10kmE543N265
<i>Lutra lutra</i>	CON	RICHIS - BIERTAN / SB	10kmE543N266

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Lutra lutra</i>	CON	ZARNENI - MUNICIPIUL DRAGASANI / VL	10kmE544N249
<i>Lutra lutra</i>	CON	RACU - SUTESTI / VL	10kmE544N251
<i>Lutra lutra</i>	CON	TROITA - GALESTI / MS	10kmE544N270
<i>Lutra lutra</i>	CON	BISTRA MURESULUI - DEDA / MS	10kmE544N276
<i>Lutra lutra</i>	CON	DAMIENI - EREMITU / MS	10kmE545N272
<i>Lutra lutra</i>	CON	GLAJARIE - GURGHUI / MS	10kmE545N274
<i>Lutra lutra</i>	CON	VALEA DAII - ALBESTI / MS	10kmE546N268
<i>Lutra lutra</i>	CON	BALTENI - PERIETI / OT	10kmE547N248
<i>Lutra lutra</i>	CON	POPESTI - COCU / AG	10kmE547N252
<i>Lutra lutra</i>	CON	VALEA LUI MAS - MUSATESTI / AG	10kmE547N257
<i>Lutra lutra</i>	CON	COPACEL - HARSANI / BV	10kmE548N263
<i>Lutra lutra</i>	CON	COBOR - TICUSU / BV	10kmE548N265
<i>Lutra lutra</i>	CON	ISLAZ - ISLAZ / TR	10kmE550N240
<i>Lutra lutra</i>	CON	PALTIN - SINCA NOUA / BV	10kmE550N262
<i>Lutra lutra</i>	CON	DORNESTI - DORNESTI / SV	10kmE550N288
<i>Lutra lutra</i>	CON	CAPRIORU - TATARANI / DB	10kmE551N255
<i>Lutra lutra</i>	CON	RACOSUL DE SUS - ORAS BARAOLT / CV	10kmE551N267
<i>Lutra lutra</i>	CON	GHEBOIENI - TATARANI / DB	10kmE552N255
<i>Lutra lutra</i>	CON	OROFIANA - SUHARAU / BT	10kmE552N291
<i>Lutra lutra</i>	CON	ADUNATI - ADUNATI / PH	10kmE553N258
<i>Lutra lutra</i>	CON	RADASENI - RADASENI / SV	10kmE553N284
<i>Lutra lutra</i>	CON	DRAGANEASA - PROVITA DE JOS / PH	10kmE554N257
<i>Lutra lutra</i>	CON	CIUMULESTI - VADU MOLDOVEI / SV	10kmE554N283
<i>Lutra lutra</i>	CON	PITARU - POTLOGI / DB	10kmE555N251
<i>Lutra lutra</i>	CON	SAVESTI - RAUCESTI / NT	10kmE555N282
<i>Lutra lutra</i>	CON	MESTEACAN - CORNI / BT	10kmE555N286
<i>Lutra lutra</i>	CON	SELISTEA - MILEANCA / BT	10kmE555N291
<i>Lutra lutra</i>	CON	CUZA VODA - VIISOARA / BT	10kmE555N292
<i>Lutra lutra</i>	CON	COADA IZVORULUI - MANESTI / PH	10kmE556N254
<i>Lutra lutra</i>	CON	HATUICA - CATALINA / CV	10kmE556N267
<i>Lutra lutra</i>	CON	DECINDEA - CIOCANESTI / DB	10kmE557N252
<i>Lutra lutra</i>	CON	VALEA BUJORULUI - IZVOARELE / GR	10kmE558N246
<i>Lutra lutra</i>	CON	PADURENI - MARGINENI / BC	10kmE559N275
<i>Lutra lutra</i>	CON	TRONARI - VIPERESTI / BZ	10kmE560N259
<i>Lutra lutra</i>	CON	GURA VAII - CAMPURI / VN	10kmE560N269
<i>Lutra lutra</i>	CON	CURITA - CASIN / BC	10kmE560N270
<i>Lutra lutra</i>	CON	BALTATA - NICOLAE BALCESCU / BC	10kmE560N274
<i>Lutra lutra</i>	CON	BALUSESTI - ICUSESTI / NT	10kmE560N278
<i>Lutra lutra</i>	CON	BUDA - BRAESTI / IS	10kmE560N281
<i>Lutra lutra</i>	CON	GANESTI - TARGU FRUMOS / IS	10kmE560N282
<i>Lutra lutra</i>	CON	PODU PITARULUI - PLATARESTI / CL	10kmE561N250
<i>Lutra lutra</i>	CON	DELENI - SCORTOASA / BZ	10kmE561N262
<i>Lutra lutra</i>	CON	MANZALESTI - MANZALESTI / BZ	10kmE561N263
<i>Lutra lutra</i>	CON	NECULELE - VINTILEASCA / VN	10kmE561N264
<i>Lutra lutra</i>	CON	BUCIUM - VALEA URSULUI / NT	10kmE561N277
<i>Lutra lutra</i>	CON	PUTU GRECI - GREACA / GR	10kmE562N247
<i>Lutra lutra</i>	CON	SOHODOR - HORGESTI / BC	10kmE562N273
<i>Lutra lutra</i>	CON	HOISESTI - DUMESTI / IS	10kmE562N282
<i>Lutra lutra</i>	CON	CIOLANESTI - FITIONESTI / VN	10kmE563N268
<i>Lutra lutra</i>	CON	VIISOARA - PAUNESTI / VN	10kmE563N270
<i>Lutra lutra</i>	CON	VALCELE - OSESTI / VS	10kmE564N278
<i>Lutra lutra</i>	CON	BACLESTI - MOTOSENII / BC	10kmE565N273
<i>Lutra lutra</i>	CON	REDIU - HOCENI / VS	10kmE568N276
<i>Lutra lutra</i>	CON	ZGURA - OLTENESTI / VS	10kmE568N277
<i>Lutra lutra</i>	PAN	PEREGU MARE - PEREGU MARE / AR	10kmE516N262
<i>Lutra lutra</i>	PAN	DOLAT - BANLOC / TM	10kmE518N254
<i>Lutra lutra</i>	PAN	DUMBRAVITA - DUMBRAVITA / TM	10kmE519N258
<i>Lutra lutra</i>	PAN	FIRITEAZ - SAGU / AR	10kmE519N261
<i>Lutra lutra</i>	PAN	ZIMANDCUZ - ZIMANDU NOU / AR	10kmE519N263
<i>Lutra lutra</i>	PAN	CERNA - LIEBLING / TM	10kmE520N256

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Lutra lutra</i>	PAN	MISCA - MISCA / AR	10kmE520N267
<i>Lutra lutra</i>	PAN	TORMAC - TORMAC / TM	10kmE521N255
<i>Lutra lutra</i>	PAN	SOIMOS - ORAS LIPOVA / AR	10kmE522N262
<i>Lutra lutra</i>	PAN	MADERAT - ORAS PANCOTA / AR	10kmE522N264
<i>Lutra lutra</i>	PAN	PALEU - CETARIU / BH	10kmE522N273
<i>Lutra lutra</i>	PAN	SANTIMREU - SALARD / BH	10kmE522N275
<i>Lutra lutra</i>	PAN	CADEA - SACUENI / BH	10kmE522N276
<i>Lutra lutra</i>	PAN	SELISTEA - CARAND / AR	10kmE524N266
<i>Lutra lutra</i>	PAN	ALBIS - BUDUSLAU / BH	10kmE524N277
<i>Lutra lutra</i>	PAN	SALACEA - SALACEA / BH	10kmE524N278
<i>Lutra lutra</i>	PAN	ALMAS - ALMAS / AR	10kmE525N265
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	CETATEA VECHE - SPANTOV / CL	10kmE565N248
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	MOVILITA - SAGEATA / BZ	10kmE565N259
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	BOSNEAGU - DOROBANTU / CL	10kmE566N250
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	CUZA VODA - SALCIA TUDOR / BR	10kmE567N263
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	OSTROV - OSTROV / CT	10kmE570N249
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	ROGOJENI - SUCEVENI / GL	10kmE570N271
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	VADENI - CAVADINESTI / GL	10kmE570N272
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	HAGIENI - MIHAIL KOGALNICEANU / IL	10kmE571N255
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	SPIRU HARET - BERTESTII DE JOS / BR	10kmE571N258
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	DUNARENI - ALIMAN / CT	10kmE572N251
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	PECENEAGA - PECENEAGA / TL	10kmE573N260
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	MACIN - ORAS MACIN / TL	10kmE573N263
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	COCHIRLENI - RASOVA / CT	10kmE574N252
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	SEIMENI - SEIMENI / CT	10kmE574N253
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	DOROBANTU - DOROBANTU / TL	10kmE574N260
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	CALFA - TOPOLOG / TL	10kmE575N259
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	MIRCEA VODA - CERNA / TL	10kmE575N261
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	RAZBOIENI - CASIMCEA / TL	10kmE576N258
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	SAMBATA NOUA - TOPOLOG / TL	10kmE576N259
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	PECINEAGA - PECINEAGA / CT	10kmE579N249
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	VISINA - JURILOVCA / TL	10kmE579N259
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	MILA 23 - CRISAN / TL	10kmE581N265
<i>Lutra lutra</i>	STEPPIC	CRISAN - CRISAN / TL	10kmE582N264

PLAN DE MONITORIZARE NURCA (*Mustela lutreola*)

Specie	Regiune biogeografică	Cod grid
<i>Mustela lutreola</i>	ALP	10kmE544N280
<i>Mustela lutreola</i>	ALP	10kmE550N273
<i>Mustela lutreola</i>	ALP	10kmE550N274
<i>Mustela lutreola</i>	BLK	10kmE583N265
<i>Mustela lutreola</i>	CON	10kmE544N273
<i>Mustela lutreola</i>	CON	10kmE553N285
<i>Mustela lutreola</i>	CON	10kmE553N286
<i>Mustela lutreola</i>	CON	10kmE554N285
<i>Mustela lutreola</i>	CON	10kmE554N286
<i>Mustela lutreola</i>	CON	10kmE557N246
<i>Mustela lutreola</i>	CON	10kmE557N247
<i>Mustela lutreola</i>	PAN	10kmE517N254
<i>Mustela lutreola</i>	PAN	10kmE517N255
<i>Mustela lutreola</i>	PAN	10kmE517N256
<i>Mustela lutreola</i>	STEPPIC	10kmE581N264
<i>Mustela lutreola</i>	STEPPIC	10kmE582N262
<i>Mustela lutreola</i>	STEPPIC	10kmE582N264
<i>Mustela lutreola</i>	STEPPIC	10kmE582N265
<i>Mustela lutreola</i>	STEPPIC	10kmE583N262

PLAN DE MONITORIZARE DIHOR PĂTAT (*Vormela peregusna*)

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Vormela peregusna</i>	STEPPIC	TUFANI - INDEPENDENTA / CT	10kmE575N249
<i>Vormela peregusna</i>	STEPPIC	ARSA - ALBESTI / CT	10kmE579N248
<i>Vormela peregusna</i>	STEPPIC	PESTERA - PESTERA / CT	10kmE575N251
<i>Vormela peregusna</i>	STEPPIC	CHEIA - TARGUSOR / CT	10kmE577N255
<i>Vormela peregusna</i>	STEPPIC	ISTRIA - ISTRIA / CT	10kmE579N257
<i>Vormela peregusna</i>	STEPPIC	FAGARASU NOU - TOPOLOG / TL	10kmE575N259
<i>Vormela peregusna</i>	STEPPIC	PANDURU - BAIA / TL	10kmE578N258
<i>Vormela peregusna</i>	STEPPIC	CARCALIU - CARCALIU / TL	10kmE573N262
<i>Vormela peregusna</i>	STEPPIC	NALBANT - NALBANT / TL	10kmE577N261

PLAN DE MONITORIZARE DIHOR DE STEPA (*Mustela eversmanni*)

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Mustela eversmanni</i>	CON	RALESTI - GOGOSARI / GR	10kmE557N243
<i>Mustela eversmanni</i>	CON	HANU LUI PALA - ULIESTI / DB	10kmE553N250
<i>Mustela eversmanni</i>	CON	SELARU - SELARU / DB	10kmE553N249
<i>Mustela eversmanni</i>	CON	SERDANU - LUNGULETU / DB	10kmE555N252
<i>Mustela eversmanni</i>	CON	OBEDENI - BUCSANI / GR	10kmE556N249
<i>Mustela eversmanni</i>	CON	PRUNDU - PRUNDU / GR	10kmE561N247
<i>Mustela eversmanni</i>	CON	GRADISTEA - GRADISTEA / IF	10kmE560N253
<i>Mustela eversmanni</i>	CON	TRESTIENII DE SUS - DUMBRAVA / PH	10kmE559N255
<i>Mustela eversmanni</i>	CON	FULGA DE SUS - FULGA / PH	10kmE561N256
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	TUFANI - INDEPENDENTA / CT	10kmE575N249
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	ARSA - ALBESTI / CT	10kmE579N248
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	NEGOESTI - SOLDANU / CL	10kmE563N249
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	NICOLAE BALCESCU - ALEXANDRU ODOBESCU / CL	10kmE567N250
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	LIBERTATEA - DICHISENI / CL	10kmE570N251
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	STRUNGA - OLTINA / CT	10kmE572N250
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	HATEG - ADAMCLISI / CT	10kmE574N251
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	PESTERA - PESTERA / CT	10kmE575N251
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	NAZARCEA - POARTA ALBA / CT	10kmE578N252
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	CIOCARLIA - CIOCARLIA / CT	10kmE577N251
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	BARAGANU - MERENI / CT	10kmE578N251
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	TAMADAU MARE - TAMADAU MARE / CL	10kmE563N251
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	MOVILITA - SAGEATA / BZ	10kmE565N259
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	PIATRA - OSTROV / TL	10kmE574N259
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	CHIROIU-SATU NOU - DRAGOESTI / IL	10kmE562N253
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	MARCULESTI - COSAMBESTI / IL	10kmE570N254
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	BALACIU - BALACIU / IL	10kmE565N254
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	BORA - MUNICIPIUL SLOBOZIA / IL	10kmE569N254
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	TUDOR VLADIMIRESCU - PERISORU / CL	10kmE569N253
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	RETEZATU - STELNICA / IL	10kmE573N254
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	CHEIA - TARGUSOR / CT	10kmE577N255
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	ISTRIA - ISTRIA / CT	10kmE579N257
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	SURDILA-GAISEANCA - SURDILA-GAISEANCA / BR	10kmE567N259
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	LISCOTEANCA - BORDEI VERDE / BR	10kmE569N259
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	CORBU - GLODEANU-SILISTEA / BZ	10kmE563N256
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	CIOCARLIA - CIOCARLIA / IL	10kmE563N255
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	FAGARASU NOU - TOPOLOG / TL	10kmE575N259
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	ENISALA - SARICHIOI / TL	10kmE579N260
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	VISTERNA - SARICHIOI / TL	10kmE578N260
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	PANDURU - BAIA / TL	10kmE578N258
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	JURILOVCA - JURILOVCA / TL	10kmE580N259
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	OGRADA - BUCU / IL	10kmE570N255
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	TEPES VODA - MOVILA MIRESHI / BR	10kmE569N261
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	CARCALIU - CARCALIU / TL	10kmE573N262
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	NALBANT - NALBANT / TL	10kmE577N261
<i>Mustela eversmanni</i>	STEPPIC	BALTENII DE JOS - MAHMUDIA / TL	10kmE580N263

PLAN DE MONITORIZARE JDER DE COPAC (*Martes martes*)

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Martes martes</i>	ALP	MANCESTI - HOREA / AB	10kmE523N280
<i>Martes martes</i>	ALP	VALEA FAGETULUI - RAMET / AB	10kmE553N284
<i>Martes martes</i>	ALP	CUTUS - CRIZBAV / BV	10kmE532N275
<i>Martes martes</i>	ALP	SUSENI - RAU DE MORI / HD	10kmE533N275
<i>Martes martes</i>	ALP	ADUNATI - ADUNATI / PH	10kmE531N268
<i>Martes martes</i>	ALP	ICAFALAU - CERNAT / CV	10kmE535N267
<i>Martes martes</i>	ALP	TUFALAU - BOROSNEU MARE / CV	10kmE548N269
<i>Martes martes</i>	ALP	PLOSTINA - VRANCIOAIA / VN	10kmE542N267
<i>Martes martes</i>	ALP	NEREJU MIC - NEREJU / VN	10kmE551N264
<i>Martes martes</i>	ALP	VALEA LUI STAN - ORAS BREZOI / VL	10kmE532N256
<i>Martes martes</i>	ALP	BOISOARA - BOISOARA / VL	10kmE575N260
<i>Martes martes</i>	ALP	SLATINA - NUCSOARA / AG	10kmE526N249
<i>Martes martes</i>	ALP	VULCAN - VULCAN / BV	10kmE549N241
<i>Martes martes</i>	ALP	POJORATA - LERESTI / AG	10kmE571N250
<i>Martes martes</i>	ALP	POJORATA - LERESTI / AG	10kmE574N252
<i>Martes martes</i>	ALP	SIRNEA - FUNDATA / BV	10kmE554N293
<i>Martes martes</i>	ALP	MANASTIREA SUZANA - MANECIU / PH	10kmE542N248
<i>Martes martes</i>	ALP	BRATILESTI - BRAESTI / BZ	10kmE547N250
<i>Martes martes</i>	ALP	COPACENI - MALU CU FLORI / DB	10kmE547N249
<i>Martes martes</i>	ALP	DOBRESTI - MOROENI / DB	10kmE554N249
<i>Martes martes</i>	ALP	CIARACIO - SICULENI / HR	10kmE561N249
<i>Martes martes</i>	ALP	CADARESTI - PALANCA / BC	10kmE563N259
<i>Martes martes</i>	ALP	SANTIMBRU - SANCRAIENI / HR	10kmE573N264
<i>Martes martes</i>	ALP	SANTIMBRU-BAI - SANCRAIENI / HR	10kmE574N262
<i>Martes martes</i>	ALP	VISTISOARA - VISTEA / BV	10kmE574N263
<i>Martes martes</i>	ALP	BREAZA - LISA / BV	10kmE575N263
<i>Martes martes</i>	ALP	TICUSU NOU - COMANA / BV	10kmE576N263
<i>Martes martes</i>	ALP	ARIUSD - VALCELE / CV	10kmE578N262
<i>Martes martes</i>	ALP	ORHEIU BISTRITEI - CETATE / BN	10kmE551N253
<i>Martes martes</i>	ALP	BROSTENI - BROSTENI / SV	10kmE551N255
<i>Martes martes</i>	ALP	TOPOLITA - GRUMAZESTI / NT	10kmE553N254
<i>Martes martes</i>	ALP	MESTERA - STANCENI / MS	10kmE556N256
<i>Martes martes</i>	ALP	STANCENI - STANCENI / MS	10kmE556N254
<i>Martes martes</i>	ALP	GARCINA - GARCINA / NT	10kmE557N253
<i>Martes martes</i>	ALP	BRATES - TARCAU / NT	10kmE553N257
<i>Martes martes</i>	ALP	RASCA - RASCA / SV	10kmE553N258
<i>Martes martes</i>	ALP	TARNICIOARA - OSTRA / SV	10kmE557N257
<i>Martes martes</i>	ALP	LUNCA ILVEI - LUNCA ILVEI / BN	10kmE555N267
<i>Martes martes</i>	ALP	IVANEASA - ILVA MARE / BN	10kmE555N265
<i>Martes martes</i>	ALP	RODNA - RODNA / BN	10kmE560N267
<i>Martes martes</i>	ALP	VISEU DE SUS - ORAS VISEU DE SUS / MM	10kmE561N265
<i>Martes martes</i>	ALP	IEUD - IEUD / MM	10kmE568N270
<i>Martes martes</i>	ALP	VARSAĞ - VARSAĞ / HR	10kmE567N267
<i>Martes martes</i>	ALP	BISTRA MURESULUI - DEDA / MS	10kmE542N258
<i>Martes martes</i>	ALP	PLOPU - ARMENIS / CS	10kmE544N259
<i>Martes martes</i>	ALP	CERNA-SAT - PADES / GJ	10kmE546N259
<i>Martes martes</i>	ALP	CAMPU LUI NEAG - ORAS URICANI / HD	10kmE551N262
<i>Martes martes</i>	ALP	DOBRITA - RUNCU / GJ	10kmE549N259
<i>Martes martes</i>	ALP	PIETROASA - PIETROASA / TM	10kmE548N260
<i>Martes martes</i>	ALP	FARDEA - FARDEA / TM	10kmE549N261
<i>Martes martes</i>	ALP	VINEREA - ORAS CUGIR / AB	10kmE555N260
<i>Martes martes</i>	ALP	JIDOSTINA - SUGAG / AB	10kmE560N262
<i>Martes martes</i>	ALP	CRINT - SALISTE / SB	10kmE563N264
<i>Martes martes</i>	ALP	POIANA MARULUI - ZAVOI / CS	10kmE545N257
<i>Martes martes</i>	ALP	TIRICI - ORAS PETRILA / HD	10kmE549N256
<i>Martes martes</i>	ALP	PALTINIS - MUNICIPIUL SIBIU / SB	10kmE551N257

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Martes martes</i>	ALP	OCNA SUGATAG - OCNA SUGATAG / MM	10kmE552N259
<i>Martes martes</i>	ALP	VAGAS - TARNA MARE / SM	10kmE552N271
<i>Martes martes</i>	ALP	DRAGESTI - DRAGESTI / BH	10kmE554N272
<i>Martes martes</i>	ALP	TOPA DE SUS - DOBRESTI / BH	10kmE561N273
<i>Martes martes</i>	ALP	LAZURI - ROSIA / BH	10kmE562N275
<i>Martes martes</i>	ALP	SOMESU CALD - GILAU / CJ	10kmE565N276
<i>Martes martes</i>	ALP	MASCA - IARA / CJ	10kmE541N265
<i>Martes martes</i>	ALP	LIVADA - PETRESTII DE JOS / CJ	10kmE542N265
<i>Martes martes</i>	ALP	BAITA-PLAI - ORAS NUCET / BH	10kmE546N268
<i>Martes martes</i>	ALP	MORARESTI - CIURULEASA / AB	10kmE553N270
<i>Martes martes</i>	ALP	DOBROT - ORAS ZLATNA / AB	10kmE552N269
<i>Martes martes</i>	ALP	POIANA HOREA - BELIS / CJ	10kmE543N264
<i>Martes martes</i>	CON	GROAPA VLADICHHI - MOARA / SV	10kmE545N263
<i>Martes martes</i>	CON	BAICA - HIDA / SJ	10kmE546N261
<i>Martes martes</i>	CON	STUPINI - HIDA / SJ	10kmE547N262
<i>Martes martes</i>	CON	DEJUTIU - MUGENI / HR	10kmE549N265
<i>Martes martes</i>	CON	VALEA LUNGA - DARLOS / SB	10kmE553N264
<i>Martes martes</i>	CON	RESITA MICA - DALBOSET / CS	10kmE542N277
<i>Martes martes</i>	CON	DOANCA - TIA MARE / OT	10kmE550N280
<i>Martes martes</i>	CON	CUZLAU - PALTINIS / BT	10kmE555N281
<i>Martes martes</i>	CON	GAINESTI - FAURESTI / VL	10kmE556N281
<i>Martes martes</i>	CON	BARBALAI - TATULESTI / OT	10kmE557N282
<i>Martes martes</i>	CON	NEGRENI - ORAS SCORNICESTI / OT	10kmE561N281
<i>Martes martes</i>	CON	UDENI - SARBENI / TR	10kmE538N273
<i>Martes martes</i>	CON	GLAMBOCELU - BOGATI / AG	10kmE540N274
<i>Martes martes</i>	CON	CAPRIORU - TATARANI / DB	10kmE540N273
<i>Martes martes</i>	CON	OLTENI - LUCIENI / DB	10kmE541N273
<i>Martes martes</i>	CON	BUDA - ARICESTII RAHTIVANI / PH	10kmE546N277
<i>Martes martes</i>	CON	BECHINESTI - FINTA / DB	10kmE547N276
<i>Martes martes</i>	CON	BUTIMANU - BUTIMANU / DB	10kmE555N278
<i>Martes martes</i>	CON	COSTISATA - BEZDEAD / DB	10kmE554N276
<i>Martes martes</i>	CON	PLOPENI - DUMBRAVESTI / PH	10kmE558N277
<i>Martes martes</i>	CON	LUPOAIA - DUMITRESTI / VN	10kmE564N280
<i>Martes martes</i>	CON	IANCULESTI - SUICI / AG	10kmE566N280
<i>Martes martes</i>	CON	CAPU PISCULUI - GODENI / AG	10kmE540N269
<i>Martes martes</i>	CON	CIUCANI - RACACIUNI / BC	10kmE542N269
<i>Martes martes</i>	CON	ZLATARI - UNGURENI / BC	10kmE543N271
<i>Martes martes</i>	CON	AGARBICIU - AXENTE SEVER / SB	10kmE536N286
<i>Martes martes</i>	CON	PETIS - SEICA MARE / SB	10kmE553N289
<i>Martes martes</i>	CON	VALEA DAIU - ALBESTI / MS	10kmE553N282
<i>Martes martes</i>	CON	GHIJASA DE JOS - NOCRICH / SB	10kmE551N287
<i>Martes martes</i>	CON	SOMARTIN - BRUIU / SB	10kmE551N289
<i>Martes martes</i>	CON	TIMISESTI - TIMISESTI / NT	10kmE550N282
<i>Martes martes</i>	CON	BOSTENI - MUNICIPIUL PASCANI / IS	10kmE544N281
<i>Martes martes</i>	CON	NISTRIA - BIRA / NT	10kmE543N280
<i>Martes martes</i>	CON	PETEA - PALATCA / CJ	10kmE543N281
<i>Martes martes</i>	CON	BUDESTI - BUDESTI / BN	10kmE540N284
<i>Martes martes</i>	CON	TAGSORU - BUDESTI / BN	10kmE538N282
<i>Martes martes</i>	CON	VALEA SANMARTINULUI - RACIU / MS	10kmE548N272
<i>Martes martes</i>	CON	DORNESTI - COSTISA / NT	10kmE544N276
<i>Martes martes</i>	CON	GRAJDURI - GRAJDURI / IS	10kmE539N240
<i>Martes martes</i>	CON	PRIBESTI - CODAESTI / VS	10kmE524N249
<i>Martes martes</i>	CON	DEAG - ORAS IERNUT / MS	10kmE524N247
<i>Martes martes</i>	CON	MICA - MICA / MS	10kmE526N248
<i>Martes martes</i>	CON	CHINARI - SANTANA DE MURES / MS	10kmE527N250
<i>Martes martes</i>	CON	BOCICOIU MARE - BOCICOIU MARE / MM	10kmE527N249

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Martes martes</i>	CON	BROSCAUTI - BROSCAUTI / BT	10kmE532N248
<i>Martes martes</i>	CON	GARA - MILISAUTI / SV	10kmE535N248
<i>Martes martes</i>	CON	ROGOJESTI - MIHAILENI / BT	10kmE539N252
<i>Martes martes</i>	CON	CATANE - NEGOI / DJ	10kmE533N244
<i>Martes martes</i>	CON	SOCOLARI - CICLOVA ROMANA / CS	10kmE522N253
<i>Martes martes</i>	CON	MOLDOVA NOUA - ORAS MOLDOVA NOUA / CS	10kmE523N252
<i>Martes martes</i>	CON	RAVENSCA - SOPOTU NOU / CS	10kmE525N251
<i>Martes martes</i>	CON	PRILIPET - BOZOVICI / CS	10kmE526N252
<i>Martes martes</i>	CON	EFTIMIE MURGU - EFTIMIE MURGU / CS	10kmE530N254
<i>Martes martes</i>	CON	HALANGA - IZVORU BARZII / MH	10kmE531N254
<i>Martes martes</i>	CON	CORCOVA - CORCOVA / MH	10kmE532N255
<i>Martes martes</i>	CON	LOGRESTI MOSTENI - LOGRESTI / GJ	10kmE534N254
<i>Martes martes</i>	CON	DANCEU - JIANA / MH	10kmE520N258
<i>Martes martes</i>	CON	CARNECEA - TICVANIU MARE / CS	10kmE521N261
<i>Martes martes</i>	CON	ANINA - ORAS ANINA / CS	10kmE528N260
<i>Martes martes</i>	CON	VALIUG - VALIUG / CS	10kmE526N259
<i>Martes martes</i>	CON	CERTEJU DE SUS - CERTEJU DE SUS / HD	10kmE532N262
<i>Martes martes</i>	CON	HUNEDOARA - MUNICIPIUL HUNEDOARA / HD	10kmE532N260
<i>Martes martes</i>	CON	CERU-BACAINTI - CERU-BACAINTI / AB	10kmE534N263
<i>Martes martes</i>	CON	ZERVESTI - TURNU RUIENI / CS	10kmE535N262
<i>Martes martes</i>	CON	GHERTA MARE - TURT / SM	10kmE537N260
<i>Martes martes</i>	CON	DOMNIN - SOMES-ODORHEI / SJ	10kmE538N261
<i>Martes martes</i>	CON	POCLUSA DE BARCAU - CHISLAZ / BH	10kmE527N255
<i>Martes martes</i>	CON	TAUTEU - TAUTEU / BH	10kmE530N255
<i>Martes martes</i>	CON	CHECHIS - BALAN / SJ	10kmE538N257
<i>Martes martes</i>	CON	HASDATE - MUNICIPIUL GHERLA / CJ	10kmE539N260
<i>Martes martes</i>	CON	ARGHISU - AGHIRESU / CJ	10kmE530N284
<i>Martes martes</i>	CON	SALISTEA VECHE - CHINTENI / CJ	10kmE535N283
<i>Martes martes</i>	CON	MUSTESTI - GURAHONT / AR	10kmE530N286
<i>Martes martes</i>	CON	BETA - LOPADEA NOUA / AB	10kmE531N277
<i>Martes martes</i>	CON	MICESTI - MUNICIPIUL ALBA IULIA / AB	10kmE524N277
<i>Martes martes</i>	CON	RUDA-BRAD - MUNICIPIUL BRAD / HD	10kmE522N277
<i>Martes martes</i>	PAN	HOREA - SANISLAU / SM	10kmE524N275
<i>Martes martes</i>	PAN	SURDUCU MARE - FOROTIC / CS	10kmE525N276
<i>Martes martes</i>	PAN	MOSNITA VECHE - MOSNITA NOUA / TM	10kmE532N276
<i>Martes martes</i>	PAN	ALTRINGEN - BOGDA / TM	10kmE522N273
<i>Martes martes</i>	PAN	ALBIS - BUDUSLAU / BH	10kmE537N275
<i>Martes martes</i>	PAN	SILINDRU - SIMIAN / BH	10kmE524N271
<i>Martes martes</i>	PAN	PALEU - CETARIU / BH	10kmE525N271
<i>Martes martes</i>	PAN	ARAD - MUNICIPIUL ARAD / AR	10kmE532N273
<i>Martes martes</i>	PAN	MADERAT - ORAS PANCOTA / AR	10kmE534N273
<i>Martes martes</i>	STEPPIC	ARDEALU - DOROBANTU / TL	10kmE526N271
<i>Martes martes</i>	STEPPIC	IZVOARELE - LIPNITA / CT	10kmE533N271
<i>Martes martes</i>	STEPPIC	COCHIRLENI - RASOVA / CT	10kmE534N269
<i>Martes martes</i>	STEPPIC	POSTAVARI - FRUMUSANI / CL	10kmE535N270
<i>Martes martes</i>	STEPPIC	BUZAU - MUNICIPIUL BUZAU / BZ	10kmE528N267
<i>Martes martes</i>	STEPPIC	VACARENI - LUNCAVITA / TL	10kmE519N262
<i>Martes martes</i>	STEPPIC	GRECI - GRECI / TL	10kmE522N264
<i>Martes martes</i>	STEPPIC	LUNCAVITA - LUNCAVITA / TL	10kmE526N264
<i>Martes martes</i>	STEPPIC	NICULITEL - NICULITEL / TL	10kmE532N265
<i>Martes martes</i>	STEPPIC	PARCHES - SOMOVA / TL	10kmE533N265
<i>Martes martes</i>	STEPPIC	MIHAIL KOGALNICEANU - MIHAIL KOGALNICEANU / TL	10kmE538N267
<i>Martes martes</i>	STEPPIC	FUNDEANU - DRAGUSENI / GL	10kmE536N264
<i>Martes martes</i>	STEPPIC	UMBRARESTI-DEAL - UMBRARESTI / GL	10kmE530N263
<i>Martes martes</i>	STEPPIC	POIENESTI - POIENESTI / VS	10kmE530N269

PLAN DE MONITORIZARE DIHOR (*Mustela putorius*)

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Mustela putorius</i>	ALP	SUSENI - RAU DE MORI / HD	10kmE532N256
<i>Mustela putorius</i>	ALP	POȘADA - ORAS COMARNIC / PH	10kmE553N259
<i>Mustela putorius</i>	ALP	BREZOI - ORAS BREZOI / VL	10kmE543N257
<i>Mustela putorius</i>	ALP	AREFU - AREFU / AG	10kmE545N258
<i>Mustela putorius</i>	ALP	DOBRESTI - MOROENI / DB	10kmE551N258
<i>Mustela putorius</i>	ALP	VISTISOARA - VISTEA / BV	10kmE545N260
<i>Mustela putorius</i>	ALP	VALCELE - TISMANA / GJ	10kmE533N253
<i>Mustela putorius</i>	ALP	TANASESTI - ORAS HOREZU / VL	10kmE540N256
<i>Mustela putorius</i>	ALP	POIENI - DENSUS / HD	10kmE531N257
<i>Mustela putorius</i>	ALP	PETROS - BARU / HD	10kmE535N258
<i>Mustela putorius</i>	ALP	MERISOR - BANITA / HD	10kmE535N257
<i>Mustela putorius</i>	ALP	PALTINIS - MUNICIPIUL SIBIU / SB	10kmE539N259
<i>Mustela putorius</i>	ALP	VOINEASA - VOINEASA / VL	10kmE540N258
<i>Mustela putorius</i>	ALP	GRESU - TULNICI / VN	10kmE559N267
<i>Mustela putorius</i>	ALP	LADAUTI - BARCANI / CV	10kmE556N264
<i>Mustela putorius</i>	ALP	COMANDAU - COMANDAU / CV	10kmE558N265
<i>Mustela putorius</i>	ALP	MANASTIREA SUZANA - MANECIU / PH	10kmE556N261
<i>Mustela putorius</i>	ALP	CASOCA - SIRIU / BZ	10kmE558N262
<i>Mustela putorius</i>	ALP	SECUIU - GURA TEGHII / BZ	10kmE560N264
<i>Mustela putorius</i>	ALP	ODORHEIU SECUIESC - MUNICIPIUL ODORHEIU SECUI	10kmE549N269
<i>Mustela putorius</i>	ALP	BIXAD - MALNAS / CV	10kmE554N268
<i>Mustela putorius</i>	ALP	LUPSA - HOGHIZ / BV	10kmE550N265
<i>Mustela putorius</i>	ALP	MALINIS - HARSENI / BV	10kmE548N262
<i>Mustela putorius</i>	ALP	PIETROASA - PIETROASA / BH	10kmE528N269
<i>Mustela putorius</i>	ALP	IZVOARELE - LIVEZILE / AB	10kmE535N268
<i>Mustela putorius</i>	ALP	MIHAILENI - BUCES / HD	10kmE531N264
<i>Mustela putorius</i>	ALP	DUPA DEAL - PONOR / AB	10kmE535N267
<i>Mustela putorius</i>	ALP	DANESTI - DANESTI / HR	10kmE552N272
<i>Mustela putorius</i>	ALP	COMIAT - LUNCA DE SUS / HR	10kmE553N272
<i>Mustela putorius</i>	ALP	GHIMES - GHIMES-FAGET / BC	10kmE554N273
<i>Mustela putorius</i>	ALP	DOFTEANA - DOFTEANA / BC	10kmE558N271
<i>Mustela putorius</i>	ALP	GROZAVESTI - HANGU / NT	10kmE553N279
<i>Mustela putorius</i>	ALP	SALARD - LUNCA BRADULUI / MS	10kmE546N276
<i>Mustela putorius</i>	ALP	VALE - MUNICIPIUL TOPLITA / HR	10kmE548N277
<i>Mustela putorius</i>	ALP	GHERMAN - BICAZ-CHEI / NT	10kmE552N276
<i>Mustela putorius</i>	ALP	COVACIPETER - ORAS GHEORGHENI / HR	10kmE551N275
<i>Mustela putorius</i>	ALP	POIENI - PIATRA SOIMULUI / NT	10kmE555N277
<i>Mustela putorius</i>	ALP	DAMIS - BRATCA / BH	10kmE527N271
<i>Mustela putorius</i>	ALP	MAGURI-RACATAU - MAGURI-RACATAU / CJ	10kmE532N270
<i>Mustela putorius</i>	ALP	COTARGASI - BROSTENI / SV	10kmE550N281
<i>Mustela putorius</i>	ALP	PARAUL PANTEI - BORCA / NT	10kmE551N280
<i>Mustela putorius</i>	ALP	DUMBRAVENI - RASCA / SV	10kmE553N282
<i>Mustela putorius</i>	ALP	POIANA MICULUI - MANASTIREA HUMORULUI / SV	10kmE549N285
<i>Mustela putorius</i>	ALP	xxxxxx	10kmE547N284
<i>Mustela putorius</i>	ALP	ANIES - MAIERU / BN	10kmE542N281
<i>Mustela putorius</i>	ALP	VALEA VINULUI - RODNA / BN	10kmE543N282
<i>Mustela putorius</i>	ALP	LEORDINA - LEORDINA / MM	10kmE538N284
<i>Mustela putorius</i>	ALP	COSTENI - CUPSENI / MM	10kmE536N281
<i>Mustela putorius</i>	CON	URCU - SOPOTU NOU / CS	10kmE525N248
<i>Mustela putorius</i>	CON	CAMPU PARULUI - OBARSIA / OT	10kmE546N241
<i>Mustela putorius</i>	CON	DOROBANTU - CRANGENI / TR	10kmE550N243
<i>Mustela putorius</i>	CON	DULCENI - TROIANUL / TR	10kmE552N244
<i>Mustela putorius</i>	CON	IZVOARELE - IZVOARELE / TR	10kmE555N242
<i>Mustela putorius</i>	CON	RALESTI - GOGOSARI / GR	10kmE557N243
<i>Mustela putorius</i>	CON	OPORELU - OPORELU / OT	10kmE546N249
<i>Mustela putorius</i>	CON	CHINTESTI - BOBICESTI / OT	10kmE544N247
<i>Mustela putorius</i>	CON	MALU - BARLA / AG	10kmE549N248
<i>Mustela putorius</i>	CON	GOLEASCA - RECEA / AG	10kmE551N250
<i>Mustela putorius</i>	CON	HANU LUI PALA - ULIESTI / DB	10kmE553N250
<i>Mustela putorius</i>	CON	SERDANU - LUNGULETU / DB	10kmE555N252
<i>Mustela putorius</i>	CON	OBEDENI - BUCSANI / GR	10kmE556N249
<i>Mustela putorius</i>	CON	GOLFIN - ROBANESTI / DJ	10kmE543N245
<i>Mustela putorius</i>	CON	DOBROSLOVENI - DOBROSLOVENI / OT	10kmE546N245
<i>Mustela putorius</i>	CON	DANEASA - DANEAȘA / OT	10kmE548N244
<i>Mustela putorius</i>	CON	xxxxxx	10kmE553N245

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Mustela putorius</i>	CON	CALUGARU - BOTOROAGA / TR	10kmE555N246
<i>Mustela putorius</i>	CON	COMANA - COMANA / GR	10kmE560N247
<i>Mustela putorius</i>	CON	PRUNDU - PRUNDU / GR	10kmE561N247
<i>Mustela putorius</i>	CON	BROSTENI - LAPUSATA / VL	10kmE542N252
<i>Mustela putorius</i>	CON	NEDEIA - GIGHERA / DJ	10kmE542N240
<i>Mustela putorius</i>	CON	PISCULET - PISCU VECHI / DJ	10kmE537N239
<i>Mustela putorius</i>	CON	SALCUTA - SALCUTA / DJ	10kmE539N244
<i>Mustela putorius</i>	CON	DOBRIDOR - MOTATEI / DJ	10kmE537N242
<i>Mustela putorius</i>	CON	ITALIENI - BUCOVAT / DJ	10kmE540N245
<i>Mustela putorius</i>	CON	JUPANESTI - CIRESU / MH	10kmE531N249
<i>Mustela putorius</i>	CON	BUDUHALA - TELESTI / GJ	10kmE535N252
<i>Mustela putorius</i>	CON	MENTI - ORAS STREHAIA / MH	10kmE536N248
<i>Mustela putorius</i>	CON	SAULESTI - SAULESTI / GJ	10kmE538N250
<i>Mustela putorius</i>	CON	VALENI - ZATRENI / VL	10kmE541N250
<i>Mustela putorius</i>	CON	MARMANU - HUSNICIOARA / MH	10kmE533N247
<i>Mustela putorius</i>	CON	BURILA MICA - GOGOSU / MH	10kmE531N245
<i>Mustela putorius</i>	CON	CREMENEA - TAMNA / MH	10kmE535N247
<i>Mustela putorius</i>	CON	SCORILA - VLADAIA / MH	10kmE536N245
<i>Mustela putorius</i>	CON	POIANA GRUII - GRUIA / MH	10kmE534N243
<i>Mustela putorius</i>	CON	VRANIUT - RACASDIA / CS	10kmE522N250
<i>Mustela putorius</i>	CON	VALIUG - VALIUG / CS	10kmE526N252
<i>Mustela putorius</i>	CON	TOPLA - CORNEREVA / CS	10kmE529N252
<i>Mustela putorius</i>	CON	PUTNA - PRIGOR / CS	10kmE528N249
<i>Mustela putorius</i>	CON	BRESTELNIC - SICHEVITA / CS	10kmE526N247
<i>Mustela putorius</i>	CON	GRADISTEA - GRADISTEA / IF	10kmE560N253
<i>Mustela putorius</i>	CON	SFARLEANCA - DUMBRAVESTI / PH	10kmE557N257
<i>Mustela putorius</i>	CON	ZORESTI - VERNESI / BZ	10kmE562N259
<i>Mustela putorius</i>	CON	CARCESTI - CUCA / AG	10kmE546N253
<i>Mustela putorius</i>	CON	DIMOIU - ULMI / DB	10kmE554N254
<i>Mustela putorius</i>	CON	TRESTIENII DE SUS - DUMBRAVA / PH	10kmE559N255
<i>Mustela putorius</i>	CON	FULGA DE SUS - FULGA / PH	10kmE561N256
<i>Mustela putorius</i>	CON	ODAILE - PUCHENII MARI / PH	10kmE558N254
<i>Mustela putorius</i>	CON	VULCANA DE SUS - VULCANA-BAI / DB	10kmE552N256
<i>Mustela putorius</i>	CON	POIANA SECIURI - BUSTUCHIN / GJ	10kmE539N253
<i>Mustela putorius</i>	CON	BONDOCI - COPACENI / VL	10kmE541N253
<i>Mustela putorius</i>	CON	FAGET - ORAS FAGET / TM	10kmE526N260
<i>Mustela putorius</i>	CON	HAUZESTI - FARDEA / TM	10kmE526N258
<i>Mustela putorius</i>	CON	HUNEDOARA - MUNICIPIUL HUNEDOARA / HD	10kmE532N260
<i>Mustela putorius</i>	CON	FARLIUG - FARLIUG / CS	10kmE524N255
<i>Mustela putorius</i>	CON	PRUNENI - ZARNESTI / BZ	10kmE563N261
<i>Mustela putorius</i>	CON	HATUICA - CATALINA / CV	10kmE556N267
<i>Mustela putorius</i>	CON	VITANESTII DE SUB MAGURA - BOLOTRESTI / VN	10kmE563N267
<i>Mustela putorius</i>	CON	CARPINIS - TARLUNGENI / BV	10kmE554N263
<i>Mustela putorius</i>	CON	LUPOAIA - DUMITRESTI / VN	10kmE563N264
<i>Mustela putorius</i>	CON	BORDEASCA VECHE - TATARANU / VN	10kmE566N264
<i>Mustela putorius</i>	CON	BALCACIU - JIDVEI / AB	10kmE540N266
<i>Mustela putorius</i>	CON	AGARBICIU - AXENTE SEVER / SB	10kmE541N265
<i>Mustela putorius</i>	CON	APOS - BARGHIS / SB	10kmE544N265
<i>Mustela putorius</i>	CON	IACOBENI - IACOBENI / SB	10kmE545N266
<i>Mustela putorius</i>	CON	BIBORTENI - ORAS BARAOLT / CV	10kmE552N268
<i>Mustela putorius</i>	CON	BUIA - SEICA MARE / SB	10kmE542N264
<i>Mustela putorius</i>	CON	FOFELDEA - NOCRICH / SB	10kmE544N263
<i>Mustela putorius</i>	CON	BUNGARD - SELIMBAR / SB	10kmE542N262
<i>Mustela putorius</i>	CON	COBOR - TICUSU / BV	10kmE548N265
<i>Mustela putorius</i>	CON	MICA - MICA / MS	10kmE542N269
<i>Mustela putorius</i>	CON	VAIDACUTA - SUPLAC / MS	10kmE543N269
<i>Mustela putorius</i>	CON	SARBI - ILIA / HD	10kmE530N262
<i>Mustela putorius</i>	CON	ACMARIU - BLANDIANA / AB	10kmE535N263
<i>Mustela putorius</i>	CON	PIANU DE JOS - PIANU / AB	10kmE536N263
<i>Mustela putorius</i>	CON	URSAID - SOIMI / BH	10kmE524N269
<i>Mustela putorius</i>	CON	MONEASA - MONEASA / AR	10kmE525N267
<i>Mustela putorius</i>	CON	MINISEL - TAUT / AR	10kmE524N264
<i>Mustela putorius</i>	CON	BETA - LOPADEA NOUA / AB	10kmE538N267
<i>Mustela putorius</i>	CON	BRASEU - ZAM / HD	10kmE529N263
<i>Mustela putorius</i>	CON	VARADIA DE MURES - VARADIA DE MURES / AR	10kmE525N262

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Mustela putorius</i>	CON	ALUNIS - FANTANELE / AR	10kmE520N262
<i>Mustela putorius</i>	CON	DAMBU MARE - MICA / CJ	10kmE537N277
<i>Mustela putorius</i>	CON	STUPINI - HIDA / SJ	10kmE533N275
<i>Mustela putorius</i>	CON	HERINA - GALATII BISTRITEI / BN	10kmE540N276
<i>Mustela putorius</i>	CON	ROHANI - CAPALNA / BH	10kmE524N270
<i>Mustela putorius</i>	CON	PORUMBAC - ORAS IERNUT / MS	10kmE540N270
<i>Mustela putorius</i>	CON	CEIE - GHINDARI / MS	10kmE546N271
<i>Mustela putorius</i>	CON	PADURENI - ORAS MARASESTI / VN	10kmE564N269
<i>Mustela putorius</i>	CON	LESPEZI - GARLENI / BC	10kmE559N276
<i>Mustela putorius</i>	CON	DRAGUGESTI - HELEGIU / BC	10kmE560N272
<i>Mustela putorius</i>	CON	ZLATARI - UNGURENI / BC	10kmE562N275
<i>Mustela putorius</i>	CON	BAHNARI - MUNICIPIUL VASLUI / VS	10kmE567N277
<i>Mustela putorius</i>	CON	ZGURA - OLTENESTI / VS	10kmE568N277
<i>Mustela putorius</i>	CON	CORNII DE SUS - TATARASTI / BC	10kmE563N272
<i>Mustela putorius</i>	CON	NARTESTI - GOHOR / GL	10kmE565N270
<i>Mustela putorius</i>	CON	NEPOS - FELDRU / BN	10kmE541N279
<i>Mustela putorius</i>	CON	CUSMA - LIVEZILE / BN	10kmE543N277
<i>Mustela putorius</i>	CON	BARZESTI - STEFAN CEL MARE / VS	10kmE565N278
<i>Mustela putorius</i>	CON	DRACULEA BANDULUI - BAND / MS	10kmE541N271
<i>Mustela putorius</i>	CON	IARA DE MURES - GORNESTI / MS	10kmE544N272
<i>Mustela putorius</i>	CON	ASUAJU DE JOS - ASUAJU DE SUS / MM	10kmE531N280
<i>Mustela putorius</i>	CON	HOVRILA - SOMCUTA MARE / MM	10kmE533N279
<i>Mustela putorius</i>	CON	SALARD - SALARD / BH	10kmE522N275
<i>Mustela putorius</i>	CON	VAR - ORAS JIBOU / SJ	10kmE532N277
<i>Mustela putorius</i>	CON	PRIA - CIZER / SJ	10kmE529N274
<i>Mustela putorius</i>	CON	AGRIJ - AGRIJ / SJ	10kmE531N274
<i>Mustela putorius</i>	CON	PAGLISA - DABACA / CJ	10kmE535N274
<i>Mustela putorius</i>	CON	HASDATE - MUNICIPIUL GHERLA / CJ	10kmE537N275
<i>Mustela putorius</i>	CON	SAULA - IZVORU CRISULUI / CJ	10kmE531N272
<i>Mustela putorius</i>	CON	LEGHIA - AGHIRESU / CJ	10kmE532N272
<i>Mustela putorius</i>	CON	SUCEAGU - BACIU / CJ	10kmE534N272
<i>Mustela putorius</i>	CON	PLOSCOS - PLOSCOS / CJ	10kmE537N271
<i>Mustela putorius</i>	CON	VORNICENII MICI - MOARA / SV	10kmE552N284
<i>Mustela putorius</i>	CON	DUMBRAVITA - IBANESTI / BT	10kmE553N290
<i>Mustela putorius</i>	CON	SAVESTI - RAUCESTI / NT	10kmE555N282
<i>Mustela putorius</i>	CON	HARMANESTII VECHI - TODIRESTI / IS	10kmE558N282
<i>Mustela putorius</i>	CON	TOTOIESTI - TUPILATI / NT	10kmE557N280
<i>Mustela putorius</i>	CON	LETCANI - LETCANI / IS	10kmE562N283
<i>Mustela putorius</i>	CON	NISTRIA - BIRA / NT	10kmE561N281
<i>Mustela putorius</i>	CON	POIENI - SCHITU DUCA / IS	10kmE565N281
<i>Mustela putorius</i>	CON	GRAJDURI - GRAJDURI / IS	10kmE564N280
<i>Mustela putorius</i>	CON	PODOLENI DE SUS - COZMESTI / IS	10kmE568N280
<i>Mustela putorius</i>	CON	CINGHINIIA - RIPICENI / BT	10kmE558N290
<i>Mustela putorius</i>	CON	BORSA - VLADENI / IS	10kmE561N285
<i>Mustela putorius</i>	CON	ZLATUNOAI - LUNCA / BT	10kmE558N287
<i>Mustela putorius</i>	CON	BALUSENII NOI - BALUSENI / BT	10kmE557N287
<i>Mustela putorius</i>	CON	COSTESTI - RACHITI / BT	10kmE555N288
<i>Mustela putorius</i>	CON	BOTIZA - BOTIZA / MM	10kmE537N282
<i>Mustela putorius</i>	CON	GHERTA MARE - TURT / SM	10kmE530N284
<i>Mustela putorius</i>	CON	BERCU NOU - MICULA / SM	10kmE528N284
<i>Mustela putorius</i>	CON	TARSOLT - TARSOLT / SM	10kmE531N284
<i>Mustela putorius</i>	PAN	FIBIS - MASLOC / TM	10kmE520N260
<i>Mustela putorius</i>	PAN	SANMARTINU SARBESC - PECIU NOU / TM	10kmE517N256
<i>Mustela putorius</i>	PAN	PECIU NOU - PECIU NOU / TM	10kmE518N256
<i>Mustela putorius</i>	PAN	BANLOC - BANLOC / TM	10kmE519N254
<i>Mustela putorius</i>	PAN	BUZIAS - ORAS BUZIAS / TM	10kmE522N257
<i>Mustela putorius</i>	PAN	SATU MARE - SECUSIGIU / AR	10kmE516N261
<i>Mustela putorius</i>	PAN	SARAVALE - SANPETRU MARE / TM	10kmE514N261
<i>Mustela putorius</i>	PAN	LOVRIN - LOVRIN / TM	10kmE515N259
<i>Mustela putorius</i>	PAN	MORODA - SELEUS / AR	10kmE522N265
<i>Mustela putorius</i>	PAN	BEREA - SANISLAU / SM	10kmE524N280
<i>Mustela putorius</i>	PAN	VEZENDIU - TIREAM / SM	10kmE525N279
<i>Mustela putorius</i>	PAN	SALONTA - MUNICIPIUL SALONTA / BH	10kmE520N270
<i>Mustela putorius</i>	PAN	LES - NOJORID / BH	10kmE521N272
<i>Mustela putorius</i>	PAN	URZICENI - URZICENI / SM	10kmE524N281

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Mustela putorius</i>	PAN	MACEA - MACEA / AR	10kmE518N265
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	TUFANI - INDEPENDENTA / CT	10kmE575N249
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	ARSA - ALBESTI / CT	10kmE579N248
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	NEGOESTI - SOLDANU / CL	10kmE563N249
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	NICOLAE BALCESCU - ALEXANDRU ODOBESCU / CL	10kmE567N250
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	LIBERTATEA - DICHISENI / CL	10kmE570N251
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	NEGURENI - BANEASA / CT	10kmE573N250
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	PESTERA - PESTERA / CT	10kmE575N251
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	TAMADAU MARE - TAMADAU MARE / CL	10kmE563N251
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	MOVILITA - SAGEATA / BZ	10kmE565N259
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	CHIROIU-SATU NOU - DRAGOESTI / IL	10kmE562N253
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	BALACIU - BALACIU / IL	10kmE565N254
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	TUDOR VLADIMIRESCU - PERISORU / CL	10kmE569N253
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	RETEZATU - STELNICA / IL	10kmE573N254
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	CHEIA - TARGUSOR / CT	10kmE577N255
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	ISTRIA - ISTRIA / CT	10kmE579N257
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	SURDILA-GAISEANCA - SURDILA-GAISEANCA / BR	10kmE567N259
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	LISCOTEANCA - BORDEI VERDE / BR	10kmE569N259
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	VALEA CANEPII - UNIREA / BR	10kmE571N260
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	CORBU - GLODEANU-SILISTEA / BZ	10kmE563N256
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	FAGARASU NOU - TOPOLOG / TL	10kmE575N259
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	ATMAGEA - CIUCUROVA / TL	10kmE576N260
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	PANDURU - BAIA / TL	10kmE578N258
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	OGRADA - BUCU / IL	10kmE570N255
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	TEPES VODA - MOVILA MIREȘII / BR	10kmE569N261
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	CARCALIU - CARCALIU / TL	10kmE573N262
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	HAMCEARCA - HAMCEARCA / TL	10kmE575N262
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	NALBANT - NALBANT / TL	10kmE577N261
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	CALMATUI - GRIVITA / GL	10kmE568N266
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	SCANTEIESTI - SCANTEIESTI / GL	10kmE570N267
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	UMBREȘTI - ORAS TARGU BUJOR / GL	10kmE570N269
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	TOMESTI - POGANA / VS	10kmE566N274
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	BALTATENI - BACANI / VS	10kmE567N274
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	PADURENI - PADURENI / VS	10kmE569N278
<i>Mustela putorius</i>	STEPPIC	MALUSTENI - MALUSTENI / VS	10kmE569N272

PLAN DE MONITORIZARE PENTRU RÂS (*Lynx lynx*)

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Lynx lynx</i>	ALP	MANCEȘTI - HOREA / AB	10kmE531N268
<i>Lynx lynx</i>	ALP	VALEA FAGETULUI - RAMET / AB	10kmE535N267
<i>Lynx lynx</i>	ALP	CUTUS - CRIZBAV / BV	10kmE551N264
<i>Lynx lynx</i>	ALP	SUSENI - RAU DE MORI / HD	10kmE532N256
<i>Lynx lynx</i>	ALP	ADUNATI - ADUNATI / PH	10kmE526N249
<i>Lynx lynx</i>	ALP	ICAFALAU - CERNAT / CV	10kmE553N258
<i>Lynx lynx</i>	ALP	TUFALAU - BOROSNEU MARE / CV	10kmE555N267
<i>Lynx lynx</i>	ALP	PLOȘTINA - VRANCIOAIA / VN	10kmE555N265
<i>Lynx lynx</i>	ALP	NEREJU MIC - NEREJU / VN	10kmE560N267
<i>Lynx lynx</i>	ALP	VALEA LUI STAN - ORAS BREZOI / VL	10kmE561N265
<i>Lynx lynx</i>	ALP	BOISOARA - BOISOARA / VL	10kmE542N258
<i>Lynx lynx</i>	ALP	SLATINA - NUCSOARA / AG	10kmE544N259
<i>Lynx lynx</i>	ALP	VULCAN - VULCAN / BV	10kmE546N259
<i>Lynx lynx</i>	ALP	POJORATA - LERESTI / AG	10kmE551N262
<i>Lynx lynx</i>	ALP	POJORATA - LERESTI / AG	10kmE549N259
<i>Lynx lynx</i>	ALP	SIRNEA - FUNDATA / BV	10kmE548N260
<i>Lynx lynx</i>	ALP	MANASTIREA SUZANA - MANECIU / PH	10kmE549N261
<i>Lynx lynx</i>	ALP	BRATILEȘTI - BRAEȘTI / BZ	10kmE555N260
<i>Lynx lynx</i>	ALP	COPACENI - MALU CU FLORI / DB	10kmE560N262
<i>Lynx lynx</i>	ALP	DOBREȘTI - MOROENI / DB	10kmE551N257
<i>Lynx lynx</i>	ALP	CIARACIO - SICULENI / HR	10kmE552N259
<i>Lynx lynx</i>	ALP	CADAREȘTI - PALANCA / BC	10kmE552N271

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Lynx lynx</i>	ALP	SANTIMBRU - SANCRAIENI / HR	10kmE554N272
<i>Lynx lynx</i>	ALP	SANTIMBRU-BAI - SANCRAIENI / HR	10kmE553N270
<i>Lynx lynx</i>	ALP	VISTISOARA - VISTEA / BV	10kmE552N269
<i>Lynx lynx</i>	ALP	BREAZA - LISA / BV	10kmE545N263
<i>Lynx lynx</i>	ALP	TICUSU NOU - COMANA / BV	10kmE546N261
<i>Lynx lynx</i>	ALP	ORHEIU BISTRITEI - CETATE / BN	10kmE547N262
<i>Lynx lynx</i>	ALP	BROSTENI - BROSTENI / SV	10kmE549N265
<i>Lynx lynx</i>	ALP	MESTERA - STANCENI / MS	10kmE542N277
<i>Lynx lynx</i>	ALP	STANCENI - STANCENI / MS	10kmE550N280
<i>Lynx lynx</i>	ALP	GARCINA - GARCINA / NT	10kmE546N277
<i>Lynx lynx</i>	ALP	BRATES - TARCAU / NT	10kmE547N276
<i>Lynx lynx</i>	ALP	RASCA - RASCA / SV	10kmE555N278
<i>Lynx lynx</i>	ALP	TARNICIOARA - OSTRA / SV	10kmE554N276
<i>Lynx lynx</i>	ALP	LUNCA ILVEI - LUNCA ILVEI / BN	10kmE536N286
<i>Lynx lynx</i>	ALP	RODNA - RODNA / BN	10kmE553N282
<i>Lynx lynx</i>	ALP	VISEU DE SUS - ORAS VISEU DE SUS / MM	10kmE550N282
<i>Lynx lynx</i>	ALP	IEUD - IEUD / MM	10kmE544N281
<i>Lynx lynx</i>	ALP	VARSAĞ - VARSAĞ / HR	10kmE543N281
<i>Lynx lynx</i>	ALP	BISTRA MURESULUI - DEDA / MS	10kmE540N284
<i>Lynx lynx</i>	ALP	PLOPU - ARMENIS / CS	10kmE538N282
<i>Lynx lynx</i>	ALP	CERNA-SAT - PADES / GJ	10kmE548N272
<i>Lynx lynx</i>	ALP	CAMPU LUI NEAG - ORAS URICANI / HD	10kmE544N276
<i>Lynx lynx</i>	ALP	DOBRITA - RUNCU / GJ	10kmE524N249
<i>Lynx lynx</i>	ALP	PIETROASA - PIETROASA / TM	10kmE526N248
<i>Lynx lynx</i>	ALP	FARDEA - FARDEA / TM	10kmE527N250
<i>Lynx lynx</i>	ALP	VINEREA - ORAS CUGIR / AB	10kmE527N249
<i>Lynx lynx</i>	ALP	JIDOSTINA - SUGAG / AB	10kmE523N252
<i>Lynx lynx</i>	ALP	CRINT - SALISTE / SB	10kmE525N251
<i>Lynx lynx</i>	ALP	POIANA MARULUI - ZAVOI / CS	10kmE526N252
<i>Lynx lynx</i>	ALP	TIRICI - ORAS PETRILA / HD	10kmE530N254
<i>Lynx lynx</i>	ALP	PALTINIS - MUNICIPIUL SIBIU / SB	10kmE531N254
<i>Lynx lynx</i>	ALP	OCNA SUGATAG - OCNA SUGATAG / MM	10kmE532N255
<i>Lynx lynx</i>	ALP	SOMESU CALD - GILAU / CJ	10kmE534N254
<i>Lynx lynx</i>	ALP	MASCA - IARA / CJ	10kmE521N261
<i>Lynx lynx</i>	ALP	LIVADA - PETRESTII DE JOS / CJ	10kmE528N260
<i>Lynx lynx</i>	ALP	PETRESTII DE SUS - PETRESTII DE JOS / CJ	10kmE526N259
<i>Lynx lynx</i>	ALP	BAITA-PLAI - ORAS NUCET / BH	10kmE532N262
<i>Lynx lynx</i>	ALP	MORARESTI - CIURULEASA / AB	10kmE532N260
<i>Lynx lynx</i>	ALP	DOBROT - ORAS ZLATNA / AB	10kmE534N263
<i>Lynx lynx</i>	CON	RESITA MICA - DALBOSET / CS	10kmE535N262
<i>Lynx lynx</i>	CON	SOMARTIN - BRUIU / SB	10kmE537N260
<i>Lynx lynx</i>	CON	BOCICOIU MARE - BOCICOIU MARE / MM	10kmE538N261
<i>Lynx lynx</i>	CON	SOCOLARI - CICLOVA ROMANA / CS	10kmE527N255
<i>Lynx lynx</i>	CON	RAVENSCA - SOPOTU NOU / CS	10kmE530N255
<i>Lynx lynx</i>	CON	PRILIPET - BOZOVICI / CS	10kmE538N257
<i>Lynx lynx</i>	CON	EFTIMIE MURGU - EFTIMIE MURGU / CS	10kmE539N260
<i>Lynx lynx</i>	CON	CARNECEA - TICVANIU MARE / CS	10kmE535N283
<i>Lynx lynx</i>	CON	ANINA - ORAS ANINA / CS	10kmE533N271
<i>Lynx lynx</i>	CON	VALIUG - VALIUG / CS	10kmE534N269
<i>Lynx lynx</i>	CON	CERTEJU DE SUS - CERTEJU DE SUS / HD	10kmE535N270
<i>Lynx lynx</i>	CON	HUNEDOARA - MUNICIPIUL HUNEDOARA / HD	10kmE536N269
<i>Lynx lynx</i>	CON	CERU-BACAINTI - CERU-BACAINTI / AB	10kmE528N267
<i>Lynx lynx</i>	CON	ZERVESTI - TURNU RUIENI / CS	10kmE526N264
<i>Lynx lynx</i>	CON	MUSTESTI - GURAHONT / AR	10kmE532N265
<i>Lynx lynx</i>	CON	MICESTI - MUNICIPIUL ALBA IULIA / AB	10kmE533N265
<i>Lynx lynx</i>	PAN	ALTRINGEN - BOGDA / TM	10kmE536N264

PLAN DE MONITORIZARE PISICA SALBATICĂ (*Felis silvestris*)

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Felis silvestris</i>	ALP	MANCESTI - HOREA / AB	10kmE523N280
<i>Felis silvestris</i>	ALP	VALEA FAGETULUI - RAMET / AB	10kmE553N284
<i>Felis silvestris</i>	ALP	CUTUS - CRIZBAV / BV	10kmE532N275
<i>Felis silvestris</i>	ALP	SUSENI - RAU DE MORI / HD	10kmE533N275
<i>Felis silvestris</i>	ALP	ADUNATI - ADUNATI / PH	10kmE531N268
<i>Felis silvestris</i>	ALP	ICAFALAU - CERNAT / CV	10kmE535N267
<i>Felis silvestris</i>	ALP	TUFALAU - BOROSNEU MARE / CV	10kmE542N267
<i>Felis silvestris</i>	ALP	PLOSTINA - VRANCIOAIA / VN	10kmE551N264
<i>Felis silvestris</i>	ALP	NEREJU MIC - NEREJU / VN	10kmE532N256
<i>Felis silvestris</i>	ALP	VALEA LUI STAN - ORAS BREZOI / VL	10kmE575N260
<i>Felis silvestris</i>	ALP	BOISOARA - BOISOARA / VL	10kmE526N249
<i>Felis silvestris</i>	ALP	SLATINA - NUCSOARA / AG	10kmE570N254
<i>Felis silvestris</i>	ALP	VULCAN - VULCAN / BV	10kmE567N248
<i>Felis silvestris</i>	ALP	POJORATA - LERESTI / AG	10kmE568N249
<i>Felis silvestris</i>	ALP	POJORATA - LERESTI / AG	10kmE571N250
<i>Felis silvestris</i>	ALP	SIRNEA - FUNDATA / BV	10kmE574N252
<i>Felis silvestris</i>	ALP	MANASTIREA SUZANA - MANECIU / PH	10kmE582N261
<i>Felis silvestris</i>	ALP	BRATILESTI - BRAESTI / BZ	10kmE582N262
<i>Felis silvestris</i>	ALP	COPACENI - MALU CU FLORI / DB	10kmE584N263
<i>Felis silvestris</i>	ALP	DOBRESTI - MOROENI / DB	10kmE542N248
<i>Felis silvestris</i>	ALP	CADARESTI - PALANCA / BC	10kmE566N251
<i>Felis silvestris</i>	ALP	SANTIMBRU-BAI - SANCRAIENI / HR	10kmE567N251
<i>Felis silvestris</i>	ALP	VISTISOARA - VISTEA / BV	10kmE543N242
<i>Felis silvestris</i>	ALP	BREAZA - LISA / BV	10kmE563N260
<i>Felis silvestris</i>	ALP	TICUSU NOU - COMANA / BV	10kmE563N259
<i>Felis silvestris</i>	ALP	ARIUSD - VALCELE / CV	10kmE565N259
<i>Felis silvestris</i>	ALP	BROSTENI - BROSTENI / SV	10kmE565N258
<i>Felis silvestris</i>	ALP	TOPOLITA - GRUMAZESTI / NT	10kmE573N264
<i>Felis silvestris</i>	ALP	MESTERA - STANCENI / MS	10kmE574N262
<i>Felis silvestris</i>	ALP	STANCENI - STANCENI / MS	10kmE574N263
<i>Felis silvestris</i>	ALP	GARCINA - GARCINA / NT	10kmE575N263
<i>Felis silvestris</i>	ALP	BRATES - TARCAU / NT	10kmE576N263
<i>Felis silvestris</i>	ALP	RASCA - RASCA / SV	10kmE578N262
<i>Felis silvestris</i>	ALP	TARNICIOARA - OSTRA / SV	10kmE579N263
<i>Felis silvestris</i>	ALP	LUNCA ILVEI - LUNCA ILVEI / BN	10kmE547N253
<i>Felis silvestris</i>	ALP	VISEU DE SUS - ORAS VISEU DE SUS / MM	10kmE550N253
<i>Felis silvestris</i>	ALP	IEUD - IEUD / MM	10kmE551N253
<i>Felis silvestris</i>	ALP	BISTRA MURESULUI - DEDA / MS	10kmE551N255
<i>Felis silvestris</i>	ALP	PLOPU - ARMENIS / CS	10kmE553N254
<i>Felis silvestris</i>	ALP	CERNA-SAT - PADES / GJ	10kmE556N256
<i>Felis silvestris</i>	ALP	CAMPU LUI NEAG - ORAS URICANI / HD	10kmE556N254
<i>Felis silvestris</i>	ALP	DOBRITA - RUNCU / GJ	10kmE560N255
<i>Felis silvestris</i>	ALP	PIETROASA - PIETROASA / TM	10kmE571N259
<i>Felis silvestris</i>	ALP	FARDEA - FARDEA / TM	10kmE553N257
<i>Felis silvestris</i>	ALP	VINEREA - ORAS CUGIR / AB	10kmE553N258
<i>Felis silvestris</i>	ALP	JIDOSTINA - SUGAG / AB	10kmE557N257
<i>Felis silvestris</i>	ALP	CRINT - SALISTE / SB	10kmE555N267
<i>Felis silvestris</i>	ALP	POIANA MARULUI - ZAVOI / CS	10kmE555N265
<i>Felis silvestris</i>	ALP	TIRICI - ORAS PETRILA / HD	10kmE560N267
<i>Felis silvestris</i>	ALP	PALTINIS - MUNICIPIUL SIBIU / SB	10kmE561N265
<i>Felis silvestris</i>	ALP	OCNA SUGATAG - OCNA SUGATAG / MM	10kmE568N270
<i>Felis silvestris</i>	ALP	VAGAS - TARNA MARE / SM	10kmE567N267
<i>Felis silvestris</i>	ALP	DRAGESTI - DRAGESTI / BH	10kmE542N258
<i>Felis silvestris</i>	ALP	TOPA DE SUS - DOBRESTI / BH	10kmE544N259
<i>Felis silvestris</i>	ALP	LAZURI - ROSIA / BH	10kmE546N259

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Felis silvestris</i>	ALP	SOMESU CALD - GILAU / CJ	10kmE551N262
<i>Felis silvestris</i>	ALP	MASCA - IARA / CJ	10kmE549N259
<i>Felis silvestris</i>	ALP	LIVADA - PETRESTII DE JOS / CJ	10kmE548N260
<i>Felis silvestris</i>	ALP	PETRESTII DE SUS - PETRESTII DE JOS / CJ	10kmE549N261
<i>Felis silvestris</i>	ALP	BAITA-PLAI - ORAS NUCET / BH	10kmE555N260
<i>Felis silvestris</i>	ALP	MORARESTI - CIURULEASA / AB	10kmE560N262
<i>Felis silvestris</i>	ALP	DOBROT - ORAS ZLATNA / AB	10kmE563N264
<i>Felis silvestris</i>	ALP	POIANA HOREA - BELIS / CJ	10kmE572N265
<i>Felis silvestris</i>	BLK	DUNAVATU DE JOS - MURIGHIOL / TL	10kmE545N257
<i>Felis silvestris</i>	BLK	SFANTU GHEORGHE - SFANTU GHEORGHE / TL	10kmE549N256
<i>Felis silvestris</i>	CON	GROAPA VLADICHII - MOARA / SV	10kmE546N255
<i>Felis silvestris</i>	CON	BAICA - HIDA / SJ	10kmE551N257
<i>Felis silvestris</i>	CON	STUPINI - HIDA / SJ	10kmE552N259
<i>Felis silvestris</i>	CON	VALEA LUNGA - DARLOS / SB	10kmE554N272
<i>Felis silvestris</i>	CON	RESITA MICA - DALBOSET / CS	10kmE561N273
<i>Felis silvestris</i>	CON	GAINESTI - FAURESTI / VL	10kmE562N275
<i>Felis silvestris</i>	CON	MARSANI - MARSANI / DJ	10kmE565N276
<i>Felis silvestris</i>	CON	RACHITELE DE JOS - COCU / AG	10kmE541N265
<i>Felis silvestris</i>	CON	UDENI-ZAVOI - CALINESTI / AG	10kmE542N265
<i>Felis silvestris</i>	CON	GLAMBOCELU - BOGATI / AG	10kmE546N268
<i>Felis silvestris</i>	CON	CAPRIORU - TATARANI / DB	10kmE552N269
<i>Felis silvestris</i>	CON	OLTENI - LUCIENI / DB	10kmE564N271
<i>Felis silvestris</i>	CON	BUDA - ARICESTII RAHTIVANI / PH	10kmE543N264
<i>Felis silvestris</i>	CON	BECHINESTI - FINTA / DB	10kmE545N263
<i>Felis silvestris</i>	CON	COSTISATA - BEZDEAD / DB	10kmE546N261
<i>Felis silvestris</i>	CON	PLOPENI - DUMBRAVESTI / PH	10kmE547N262
<i>Felis silvestris</i>	CON	LUPOAIA - DUMITRESTI / VN	10kmE549N265
<i>Felis silvestris</i>	CON	IANCULESTI - SUICI / AG	10kmE553N264
<i>Felis silvestris</i>	CON	CAPU PISCULUI - GODENI / AG	10kmE550N280
<i>Felis silvestris</i>	CON	SCHITU-MATEI - CIOFRANGENI / AG	10kmE555N281
<i>Felis silvestris</i>	CON	CIUCANI - RACACIUNI / BC	10kmE556N281
<i>Felis silvestris</i>	CON	ZLATARI - UNGURENI / BC	10kmE557N282
<i>Felis silvestris</i>	CON	AGARBICIU - AXENTE SEVER / SB	10kmE561N283
<i>Felis silvestris</i>	CON	PETIS - SEICA MARE / SB	10kmE561N281
<i>Felis silvestris</i>	CON	VALEA DAI - ALBESTI / MS	10kmE563N282
<i>Felis silvestris</i>	CON	LARGASENI - CORBITA / VN	10kmE538N273
<i>Felis silvestris</i>	CON	GHIJASA DE JOS - NOCRICH / SB	10kmE541N273
<i>Felis silvestris</i>	CON	SOMARTIN - BRUIU / SB	10kmE542N273
<i>Felis silvestris</i>	CON	TIMISESTI - TIMISESTI / NT	10kmE546N277
<i>Felis silvestris</i>	CON	BOSTENI - MUNICIPIUL PASCANI / IS	10kmE547N276
<i>Felis silvestris</i>	CON	ERBICENI - ERBICENI / IS	10kmE555N278
<i>Felis silvestris</i>	CON	NISTRIA - BIRA / NT	10kmE554N276
<i>Felis silvestris</i>	CON	BOGDANESTI - HORLESTI / IS	10kmE558N277
<i>Felis silvestris</i>	CON	PETEA - PALATCA / CJ	10kmE564N280
<i>Felis silvestris</i>	CON	VALEA SANMARTINULUI - RACIU / MS	10kmE566N280
<i>Felis silvestris</i>	CON	SOCOLU DE CAMPIE - COZMA / MS	10kmE566N278
<i>Felis silvestris</i>	CON	DORNESTI - COSTISA / NT	10kmE541N271
<i>Felis silvestris</i>	CON	GRAJDURI - GRAJDURI / IS	10kmE540N269
<i>Felis silvestris</i>	CON	PRIBESTI - CODAESTI / VS	10kmE542N269
<i>Felis silvestris</i>	CON	PORTARI - ZAPODENI / VS	10kmE543N271
<i>Felis silvestris</i>	CON	DRACULEA BANDULUI - BAND / MS	10kmE543N272
<i>Felis silvestris</i>	CON	DEAG - ORAS IERNUT / MS	10kmE536N286
<i>Felis silvestris</i>	CON	MICA - MICA / MS	10kmE553N289
<i>Felis silvestris</i>	CON	CHINARI - SANTANA DE MURES / MS	10kmE553N282
<i>Felis silvestris</i>	CON	SACARENI - ERNEI / MS	10kmE551N287
<i>Felis silvestris</i>	CON	BOCICOIU MARE - BOCICOIU MARE / MM	10kmE550N282
<i>Felis silvestris</i>	CON	BROSCAUTI - BROSCAUTI / BT	10kmE544N281

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Felis silvestris</i>	CON	GARA - MILISAUTI / SV	10kmE540N284
<i>Felis silvestris</i>	CON	TARNAVA - RADOVAN / DJ	10kmE538N282
<i>Felis silvestris</i>	CON	SOCOLARI - CICLOVA ROMANA / CS	10kmE544N276
<i>Felis silvestris</i>	CON	MOLDOVA NOUA - ORAS MOLDOVA NOUA / CS	10kmE540N243
<i>Felis silvestris</i>	CON	RAVENSCA - SOPOTU NOU / CS	10kmE524N249
<i>Felis silvestris</i>	CON	PRILIPET - BOZOVICI / CS	10kmE524N247
<i>Felis silvestris</i>	CON	EFTIMIE MURGU - EFTIMIE MURGU / CS	10kmE526N248
<i>Felis silvestris</i>	CON	HALANGA - IZVORU BARZII / MH	10kmE527N250
<i>Felis silvestris</i>	CON	CORCOVA - CORCOVA / MH	10kmE527N249
<i>Felis silvestris</i>	CON	LOGRESTI MOSTENI - LOGRESTI / GJ	10kmE532N248
<i>Felis silvestris</i>	CON	GRADISTEA - GRADISTEA / VL	10kmE535N248
<i>Felis silvestris</i>	CON	DANCEU - JIANA / MH	10kmE539N252
<i>Felis silvestris</i>	CON	CARNECEA - TICVANIU MARE / CS	10kmE540N251
<i>Felis silvestris</i>	CON	ANINA - ORAS ANINA / CS	10kmE533N244
<i>Felis silvestris</i>	CON	VALIUG - VALIUG / CS	10kmE522N253
<i>Felis silvestris</i>	CON	CERTEJU DE SUS - CERTEJU DE SUS / HD	10kmE523N252
<i>Felis silvestris</i>	CON	HUNEDOARA - MUNICIPIUL HUNEDOARA / HD	10kmE525N251
<i>Felis silvestris</i>	CON	CERU-BACAINTI - CERU-BACAINTI / AB	10kmE526N252
<i>Felis silvestris</i>	CON	ZERVESTI - TURNU RUIENI / CS	10kmE530N254
<i>Felis silvestris</i>	CON	GHERTA MARE - TURT / SM	10kmE531N254
<i>Felis silvestris</i>	CON	DOMNIN - SOMES-ODORHEI / SJ	10kmE532N255
<i>Felis silvestris</i>	CON	POCLUSA DE BARCAU - CHISLAZ / BH	10kmE534N254
<i>Felis silvestris</i>	CON	TAUTEU - TAUTEU / BH	10kmE520N258
<i>Felis silvestris</i>	CON	CHECHIS - BALAN / SJ	10kmE521N261
<i>Felis silvestris</i>	CON	HASDATE - MUNICIPIUL GHERLA / CJ	10kmE528N260
<i>Felis silvestris</i>	CON	ARGHISU - AGHIRESU / CJ	10kmE526N259
<i>Felis silvestris</i>	CON	SALISTEA VECHIE - CHINTENI / CJ	10kmE532N262
<i>Felis silvestris</i>	CON	MUSTESTI - GURAHONT / AR	10kmE532N260
<i>Felis silvestris</i>	CON	BETA - LOPADEA NOUA / AB	10kmE534N263
<i>Felis silvestris</i>	CON	MICESTI - MUNICIPIUL ALBA IULIA / AB	10kmE535N262
<i>Felis silvestris</i>	CON	RUDA-BRAD - MUNICIPIUL BRAD / HD	10kmE537N260
<i>Felis silvestris</i>	PAN	HOREA - SANISLAU / SM	10kmE538N261
<i>Felis silvestris</i>	PAN	SURDUCU MARE - FOROTIC / CS	10kmE517N254
<i>Felis silvestris</i>	PAN	MOSNITA VECHIE - MOSNITA NOUA / TM	10kmE518N255
<i>Felis silvestris</i>	PAN	ALTRINGEN - BOGDA / TM	10kmE518N254
<i>Felis silvestris</i>	PAN	GRANICERII - GIERA / TM	10kmE527N255
<i>Felis silvestris</i>	PAN	MACEDONIA - CIACOVA / TM	10kmE530N255
<i>Felis silvestris</i>	PAN	DOLAT - BANLOC / TM	10kmE538N257
<i>Felis silvestris</i>	PAN	ALBIS - BUDUSLAU / BH	10kmE539N260
<i>Felis silvestris</i>	PAN	SILINDRU - SIMIAN / BH	10kmE530N284
<i>Felis silvestris</i>	PAN	PALEU - CETARIU / BH	10kmE535N283
<i>Felis silvestris</i>	PAN	ZERIND - ZERIND / AR	10kmE530N286
<i>Felis silvestris</i>	PAN	SOCODOR - SOCODOR / AR	10kmE531N277
<i>Felis silvestris</i>	PAN	MISCA - MISCA / AR	10kmE524N277
<i>Felis silvestris</i>	PAN	ARAD - MUNICIPIUL ARAD / AR	10kmE522N277
<i>Felis silvestris</i>	PAN	MADERAT - ORAS PANCOTA / AR	10kmE524N275
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	ARDEALU - DOROBANTU / TL	10kmE525N276
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	MARCULESTI - COSAMBESTI / IL	10kmE532N276
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	CIOCANESTI - CIOCANESTI / CL	10kmE522N273
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	RASA - GRADISTEA / CL	10kmE537N275
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	IZVOARELE - LIPNITA / CT	10kmE524N271
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	COCHIRLENI - RASOVA / CT	10kmE525N271
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	DUNAVATU DE JOS - MURIGHIOL / TL	10kmE532N273
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	FRATIREA - DOR MARUNT / CL	10kmE534N273
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	MIHAI VITEAZU - VLAD TEPEȘ / CL	10kmE526N271
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	CAPANESTI - MARACINENI / BZ	10kmE533N271
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	BUZAU - MUNICIPIUL BUZAU / BZ	10kmE520N268

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	CILIBIA - CILIBIA / BZ	10kmE519N266
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	GARA CILIBIA - CILIBIA / BZ	10kmE520N267
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	VACARENI - LUNCAVITA / TL	10kmE534N269
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	GRECI - GRECI / TL	10kmE535N270
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	LUNCAVITA - LUNCAVITA / TL	10kmE536N269
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	NICULITEL - NICULITEL / TL	10kmE528N267
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	PARCHES - SOMOVA / TL	10kmE519N262
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	MIHAIL KOGALNICEANU - MIHAIL KOGALNICEANU / T	10kmE522N264
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	MALCOCI - NUFARU / TL	10kmE526N264
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	BARAITARU - DRAGANESTI / PH	10kmE532N265
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	TUFESTI - TUFESTI / BR	10kmE533N265
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	FUNDEANU - DRAGUSENI / GL	10kmE538N267
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	UMBRARESTI-DEAL - UMBRARESTI / GL	10kmE536N264
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	GALATI - MUNICIPIUL GALATI / GL	10kmE530N263
<i>Felis silvestris</i>	STEPPIC	POIENESTI - POIENESTI / VS	10kmE530N269

PLAN DE MONITORIZARE CAPRĂ NEAGRĂ (*Rupicapra rupicapra*)

Specie	Regiune biogeografică	Localitate (jud.)	Cod grid
<i>Rupicapra rupicapra</i>	ALP	SUSENI - RAU DE MORI / HD	10kmE532N256
<i>Rupicapra rupicapra</i>	ALP	VALEA LUI STAN - ORAS BREZOI / VL	10kmE542N258
<i>Rupicapra rupicapra</i>	ALP	BOISOARA - BOISOARA / VL	10kmE544N259
<i>Rupicapra rupicapra</i>	ALP	SLATINA - NUCSOARA / AG	10kmE546N259
<i>Rupicapra rupicapra</i>	ALP	POJORATA - LERESTI / AG	10kmE548N260
<i>Rupicapra rupicapra</i>	ALP	SIRNEA - FUNDATA / BV	10kmE549N261
<i>Rupicapra rupicapra</i>	ALP	DOBRESTI - MOROENI / DB	10kmE552N259
<i>Rupicapra rupicapra</i>	ALP	VISTISOARA - VISTEA / BV	10kmE546N261
<i>Rupicapra rupicapra</i>	ALP	LUNCA ILVEI - LUNCA ILVEI / BN	10kmE544N281
<i>Rupicapra rupicapra</i>	ALP	PLOPU - ARMENIS / CS	10kmE530N254
<i>Rupicapra rupicapra</i>	ALP	CERNA-SAT - PADES / GJ	10kmE531N254
<i>Rupicapra rupicapra</i>	ALP	CAMPU LUI NEAG - ORAS URICANI / HD	10kmE532N255
<i>Rupicapra rupicapra</i>	ALP	DOBRIITA - RUNCU / GJ	10kmE534N254
<i>Rupicapra rupicapra</i>	ALP	POIANA MARULUI - ZAVOI / CS	10kmE530N255
<i>Rupicapra rupicapra</i>	ALP	PALTINIS - MUNICIPIUL SIBIU / SB	10kmE539N260