

**Scurtă analiză a populației de urs brun
(*Ursus arctos*, Linnaeus, 1758) și a managementului aplicat
acestuia în zona de nord-vest a Carpaților Orientali**

Ioan Mihai Pop*
Cristian-Remus Pap**

* Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice, Focșani,
Str. Vrâncioaia, nr. 7, minelpop@yahoo.com
**WWF Programul Dunăre Carpați, Cluj-Napoca,
Str. Mănăstur, nr. 76/36, cpapp@wwfddp.ro

Abstract

Analiza realizată are rolul de a prezenta elemente privind situația populației și managementului ursului brun în aria de implementare a proiectului „Granițe deschise pentru urșii din Carpații României și Ucrainei” implementat de WWF Programul Dunăre Carpați Filiala Maramureș în parteneriat cu RachivEcoTur din Ucraina și finanțat prin Programul Operațional Comun de Cooperare Transfrontalieră Ungaria-Slovacia-Romania-Ucraina 2007-2013. Analiza distribuției populației dar și a sistemului de management aplicat speciei ursul brun (*Ursus arctos*, Linnaeus, 1758) reprezintă o parte importantă a activității de dezvoltare a unui sistem de management eficient pentru asigurarea pe termen lung a conservării speciei. Scopul analizei este de a verifica dacă actualul sistem de management satisface nevoile de protecție a ursului brun și de a identifica eventualele decalaje sau goluri în conservare. Prezentul studiu conține informații privind populația de urs brun în zona proiectului, utilizând informațiile oficiale transmise de gestionarii fondurilor cinegetice din această zonă pentru perioada 2007-2012. De asemenea analiza datelor s-a realizat pe baza informațiilor obținute de la Agențiile pentru Protecția Mediului Maramureș și Satu Mare, gestionari ai fondurilor cinegetice și administratori ai ariilor naturale protejate. Rezultatele indică o distribuție a populației de urs brun direct în relație cu habitatele forestiere și o abordare fragmentată a managementului la nivel de fond cinegetic, fără o viziune sau obiective clare la nivel de populație sau specie. Managementul speciei arată în fapt ca un sistem de gestiune al unei resurse și nu al unei valori naturale.

Introducere

Populația de urs din zona Maramureșului aparține populației Carpatice de urs brun evaluată la cca. 8000 de exemplare (Kaczensky et al., 2012). Conform evaluării IUCN, populația Carpatică este aproape amenințată, incluzând sau nu urșii din Ucraina (Kaczensky et al., 2012). În 2003, populația de urși bruni a fost estimată pentru România la cca. 4.350

indivizi (Maanen et al., 2006), dar cele mai recente estimări sugerează că, pentru Carpații Românești populația este de aprox. 6.000 de indivizi (Linnell et al., 2008, Kaczensky et al., 2012a), fiind distribuită în condiții de habitat diferite. Estimarea oficială, privind numărul de urși în Carpații României pare a fi supraestimată (Pop, 2012b). Frontiera României cu Ucraina face ca populația locală de urși să fie importantă, din perspectiva conservării speciei, cu atât mai mult cu cât populația de urs estimată în Carpații Ucrainei este de cca. 300 exemplare pe o suprafață de cca. 20.000 km² (Deodatus et al., 2010).

În anul 1988, efectivele de urs în zona Maramureșului au fost estimate la cca 225 exemplare (Ardelean și Beres, 2000). După unii autori efectivul optim este de cca 164 (Ardelean și Beres, 2000), cu puțin sub efectivul optim calculat de către gestionarii fondurilor cinegetice, conform cărora optimul ar fi în jurul valorii de 190 de indivizi (www.mmediu.ro). În anul 2012, la nivelul ariei de implementare a proiectului "Granițe deschise pentru urși în Carpații României și Ucrainei", gestionarii fondurilor cinegetice raportau un efectiv de 265 de exemplare de urs. Raportul întocmit pentru Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice de către Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice împreună cu Fundația Carpați și Universitatea Transilvania din Brașov, estimează că efectivele de urs în zona de studiu se situează într-un interval cu minimul și maximul cuprinse între 186 și 210 exemplare (www.mmediu.ro). Distribuția ursului brun în arealul studiat de cca. 5.303 km² este direct determinată de prezența habitatelor forestiere cât mai compacte și a celor acoperite de arbuști. Astfel suprafața ocupată de păduri în zona proiectului este de cca. 2.990 km². Din această perspectivă, cea a alterării habitatelor datorită dezvoltării sociale și economice (Maanen et al., 2006), prezența ursului dar și dimensiunea populației este un element critic deoarece ursul brun este o specie cheie, indicatoare a calității habitatelor (Tardiff and Standford, 1998) și a existenței unui echilibru între elementele biocenozei forestiere (Rozyłowicz et al., 2010).

Pierderile și fragmentările de habitat nu sunt singura presiune ce amenință populația de urs brun. Braconajul urșilor a scăzut la mai puțin de 20 de cazuri documentate pe an, în cele mai multe acte de braconaj folosindu-se lațuri (Kaczensky et al., 2012a). Nu există nicio informație cu privire la dimensiunea reală și efectele braconajului, dar pare să fie semnificativ mai mare decât cazurile apărute în informațiile oficiale. Frecvent reprezentanți ai gestionarilor de faună cinegetică și reprezentanți ai autorităților responsabile din zona studiată indică braconajul ca fiind o amenințare semnificativă la adresa speciei. Habituarea anumitor exemplare de urs (Micu, 2008) și managementul cinegetic ce vizează menținerea unor echilibre în populația de urși (Salvatori et al., 2002) sunt de asemenea componente ce depind atât de managementul urban/rural și al gospodăriilor cât și de managementul cinegetic, ambele componente ale strategiilor de menținere a biodiversității în Carpați.

Pe viitor orice planificare a activităților de conservare a ursului brun necesită integrarea cu activitățile umane, deoarece în prezent cadrul natural este dominat de factorul antropic (Linnel et al., 2008). Deoarece populația de urs la nivelul Munților Carpați trebuie privită integral indiferent de granițe și structuri administrative (Blanco, 2012), unul dintre obiectivele proiectului “Granițe deschise pentru urși în Carpații României și Ucrainei” este de a integra măsuri de management ale ursului brun și a habitatelor cheie pentru acesta în context transfrontalier.

Localizarea studiului

Arealul vizat de prezenta analiză este localizat în nord- estul Carpaților Orientali, în zona administrativă a județelor Maramureș și Satu Mare, la granița cu Ucraina (fig. 1). Situată în stânga bazinului superior al Tisei, zona acoperă o suprafață de cca. 3.500 km², în mare parte habitate forestiere (45%), pășuni cu arbori, pășuni și fânețe, terenuri agricole, zone umede și pășuni alpine, un adevărat mozaic de habitate. Partea centrală (Depresiunea Maramureșului) și de nord vest a zonei de studiu este puternic antropizată, zone mai puțin afectate de dezvoltare fiind Masivul Țibleș și partea de nord a Munților Maramureș. Altitudinea minimă este de 204 m pe malul Tisei (în zona Câmpulung la Tisa) iar cea maximă este de 2.303 (vf. Pietrosu Rodnei) în Munții Rodnei (Ardelean și Beres, 2000). Habitatele forestiere sunt reprezentate îndeosebi de păduri de foioase (pure sau mixte) și de păduri de amestec de fag cu rășinoase. În zona de est, predominante sunt pădurile de molid (majoritatea provenite din plantații).

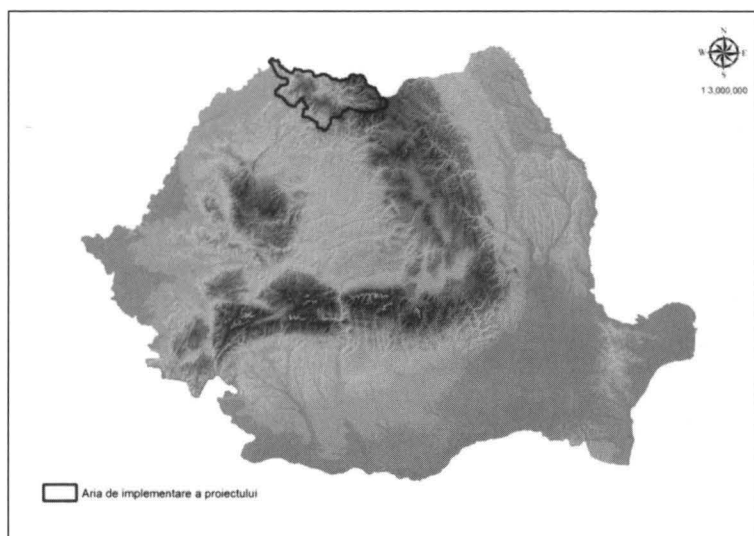


Fig. 1 Localizarea studiului

Dispoziția altitudinală a treptelor de relief în zona de studiu oferă baza etajării altitudinale a vegetației naturale, a peisajelor și elementelor climatice (Ilieș, 2007). Geomorfologia zonei studiate este caracterizată de urmele glaciațiunilor cuaternare și structuri vulcanice, completate de acumulări piemontane, dealuri domoale și culmi prelungi, câmpii joase aluvionare de-a lungul cursurilor de apă (Ardelean și Beres, 2000).

Abaterile distribuției vegetației în raport cu modelul altitudinal sunt datorate aspectelor orografice și influenței antropice (Ilieș, 2007). Zona de studiu face parte, din zona nemorală a pădurilor de foioase ale Europei Centrale, subzona pădurilor mezofile (Ardelean și Beres, 2000). Ponderea cea mai mare în vegetația Maramureșului o are vegetația lemnoasă (Ardelean și Beres, 2000). În cadrul zonei studiate se deosebesc următoarele etaje de vegetație a căror limite sunt variabile datorită influențelor locale (după Ardelean și Beres, 2000): (1) Etajul colinar al pădurilor de stejar și gorun; (2) Etajul montan cu subetajul inferior al carpino-făgetelor, subetajul mijlociu al pădurilor de fag și amestec de fag cu rășinoase și etajul superior al pădurilor de molid.; (3) Etajul subalpin cu tufărișuri în regiunile montane înalte și pajiști subalpine; (4) Etajul alpin cu ierburi scurte, arbuști pitici, și vegetație de stâncărie

Din perspectiva faunei zona studiată este una dintre cele mai bogate zone din Carpați în ceea ce privește diversitate speciilor de vertebrate. Astfel Ardelean și Beres (2000) au identificat și descris 345 de specii de vertebrate dintre care 40 specii de pești, 14 specii de amfibieni, 11 specii de reptile, 224 specii de păsări și 56 specii de mamifere. Aceeași autori însă precizează că biodiversitatea a fost afectată semnificativ de factorul antropic prin defrișări, suprapășunat, braconaj, minerit ce au condus la degradarea și fragmentarea habitatelor.

Metodologia utilizată

Informațiile au fost colectate pe două componente: (1) *Caracterizarea distribuției populației de urs* și (2) *Probleme referitoare la managementul speciei*. Prima componentă a presupus analiza datelor privind efectivele declarate de gestionarii fondurilor cinegetice, cota stabilită și exemplarele recoltate în arealul proiectului în intervalul 2007-2012. Informațiile au fost solicitate de la Agențiile pentru Protecția Mediului Maramureș respectiv Satu Mare, fiind considerate informații oficiale. Pentru a reduce potențiale erori și pentru a obține o imagine cât mai aproape de realitate, pentru analiza mărimii populației de urs, s-a folosit valoarea medie a efectivelor raportate pentru fiecare fond cinegetic. De asemenea s-au analizat și interpretat valorile privind populație de urs brun, raportate la întreaga suprafață a proiectului, respectiv la fondurile cinegetice suprapuse parțial sau integral pe limita fondului cinegetic. Datele oferite au fost transpuse în format GIS pentru a permite analiza informației în raport cu prezența ariilor naturale protejate și habitatele forestiere. A doua

componentă se bazează pe analiza informațiilor privind vânătorearea ursului și a distribuției acestuia în raport cu prezența ariilor protejate. În completare am procedat la chestionarea factorilor interesați reprezentați de Agențiile de Protecție a Mediului, administratori ai ariilor naturale protejate și parțial gestionari ai fondurilor cinegetice. Informațiile solicitate au vizat identificarea amenințărilor și presiunilor la adresa ursului brun în zona proiectului precum și a problemelor legate de managementul speciei, implementarea activităților aferente responsabilităților instituționale. Informația primită a fost structurată și analizată pe tematici diferite, fiind extrase mesaje cheie pentru a evidenția percepția factorilor interesați față de managementul speciei țintă.

Rezultate și discuții

(1) *Caracterizarea distribuției populației de urs*

Se poate observa că perioada 2007 – 2012 este caracterizată de fluctuații ușoare, negative și pozitive ale efectivelor (tab. 1, tab. 3), înregistrându-se o creștere a populației cu cca. 39 de exemplare. Din această perspectivă, efectivele declarate de gestionarii fondurilor cinegetice urmează tendința înregistrată la nivel național. Cu toate acestea din analiza hărților de distribuție, realizate utilizând media efectivelor pentru intervalul 2007-2012 (fig. 2), se poate observa că există disimilarități între efectivele declarate în zone caracterizate de aceleași tipuri de habitate.

Tabelul 1 Efective estimate, cota alocată și exemplare recoltate în perioada 2007-2011

An	Efectiv	Cota	Recolta	% cota	% recolta
2007	226	6	4	2,65%	1,77%
2008	238	6	2	2,52%	0,84%
2009	248	5	5	2,02%	2,02%
2010	241	7	0	2,90%	0,00%
2011	262	5	1	1,91%	0,38%
2012	265	6	1	2,26%	0,38%

Se poate observa că media calculată pe fonduri cinegetice (tab. 2), a avut de asemenea un trend crescător, excepția fiind reprezentată de valorile calculate pentru anul 2010. Valorile medii calculate au valori cuprinse între 0 și 19,5 exemplare de urs pe fond cinegetic (valoarea calculată a varianței fiind de 22,74, calculată pentru $p < 0,05$). Valoarea medie a efectivelor pe fond cinegetic pentru tot arealul proiectului este de 5,28 ($N=47$, $p < 0,05$,

intervalul de încredere 3,9299-6,7189). Valorile mari ale deviației standard, calculate, confirmă variațiile efectivelor declarate între fondurile cinegetice.

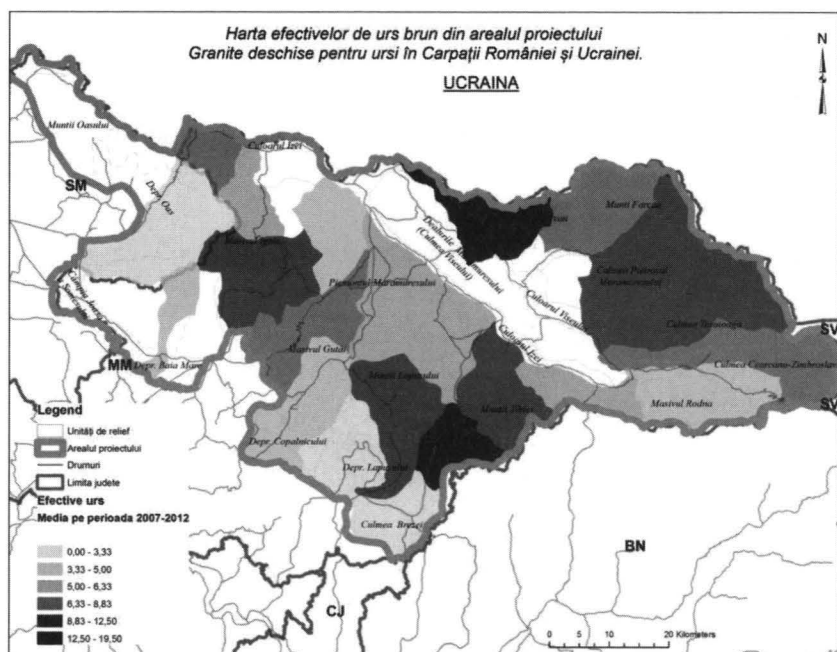


Fig. 2 Harta distribuției efectivelor de urs brun în aria proiectului (Pop, 2012a)

Tabelul 2. Variația valorilor medii a efectivelor de urs pe fond cinegetic

Anul	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Media	4,8085	5,0638	5,2766	5,1277	5,5745	5,7609
Nr.	47	47	47	47	47	47
fonduri						
Deviația	4,78057	4,86516	4,90209	4,92384	4,95521	5,49013
standard						

În analiză au fost introduse și fondurile din cadrul proiectului ce nu au declarat ursul brun ca specie permanentă, deoarece există premisa că ursul brun, specie cu o mobilitate extrem de ridicată, să fie prezent accidental în cadrul acestor fonduri amplasate la limita habitatului speciei sau în cadrul acestor fonduri să existe potențiale coridoare ecologice. Utilizând valoarea medie calculată pe fond cinegetic, la nivelul proiectului, multiplicată cu numărul total de fonduri cinegetice, putem estima că populația de urs brun în aria de implementare a proiectului este de 248 exemplare, variind între un probabil minim de 184 de exemplare și un maxim de 315 exemplare.

Pentru caracterizarea populației și a obiectivelor de management *trendul populației* este un indicator util. Deși perioada luată în calcul este relativ scurtă (6 ani) pentru caracterizarea optimă a trendului putem afirma că în cazul populației de urs din arealul proiectului acesta este unul stabil, fiind caracterizat doar de o fluctuație negativă în anul 2010 (fig.3, tab. 3). Coincidență sau nu, fluctuația (în prima fază spre negativ și a doua mult spre pozitiv) s-a manifestat în contextul schimbărilor administrative privind gestiunea fondurilor cinegetice, ceea ce pune sub semnul întrebării corectitudinea cifrelor transmise de gestionari.

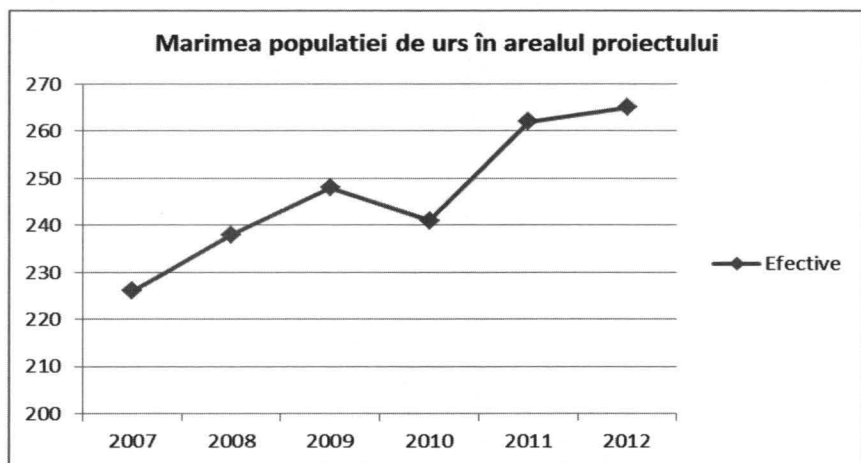


Fig.3 Variația mărimi populației de urs în arealul proiectului

Ce surprinde însă, este valoarea creșterii populației de la un an la altul (tab. 3). Astfel această creștere în cazul unor mortalități antropice reduse (recoltă legală, braconaj și accidente) este caracterizată de variații semnificative. De asemenea pentru perioada 2009 – 2010 se poate estima o creștere a populației de peste 10%. Creșterea poate fi considerată atipică pentru specia ursul brun, dacă considerăm că în cazul populației de urs din Suedia, zona cu cea mai spectaculoasă creștere a populației din ultimii ani, creșterea anuală a fost estimată la 4,7% (Kinberg citat de Solberg et al., 2006).

Tabelul 3 Creșterea populației

An	Efectiv	Creșterea	% creștere
2007	226	0	0
2008	238	12	5,31%
2009	248	10	4,20%
2010	241	-7	-2,82%
2011	262	21	8,71%
2012	265	3	1,15%

Pentru a valida valorile creșterii populației în raport cu valorile declarate pentru populația de urs, s-a realizat o analiza grafică cu scopul de a stabili dacă între cele două variabile (creștere și efective) există o relație directă. Pentru setul de date corespunzător întregului areal al proiectului a fost calculat coeficientul de regresie $r^2=0.179$ ($n=6$, $p<0.05$). Astfel analiza grafică și regresia lineară (fig. 4) indică faptul că între valorile estimate și declarate la nivelul ariei proiectului și valorile calculate pentru creșterea populației nu există o legătură liniară. În aceste condiții fie dinamica populației în timp este afectată semnificativ de către factori de origine naturală (ex. resursa trofică, condiții climatice dificile) și/sau de origine antropică (braconaj), fie informațiile declarate de gestionarii fondurilor cinegetice sunt afectate de erori. Ambele situații sugerează deficiențe în ceea ce privește managementul conservativ al speciei ursul brun.

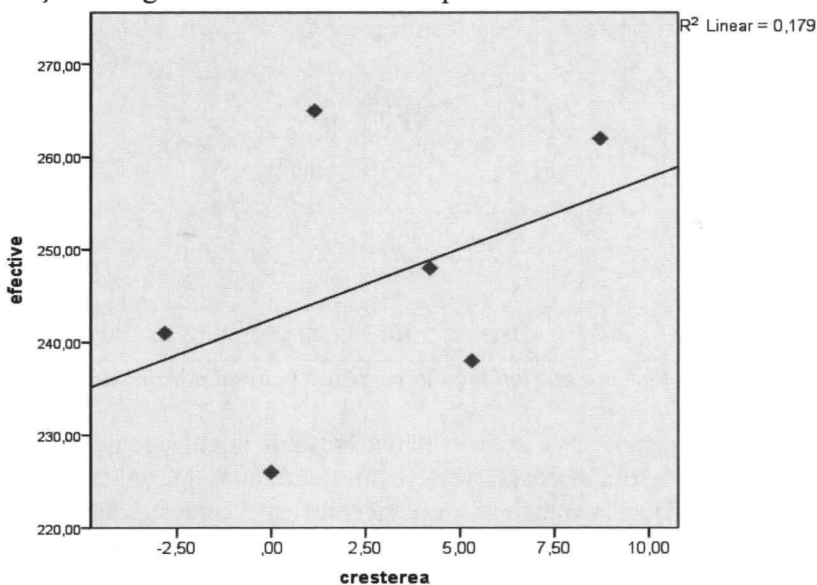


Fig. 4 Analiza grafică a regresiei lineare între creșterea calculată și efective
(2) Probleme referitoare la managementul speciei

Luând în considerare cea mai apropiată valoare de aprox. 5% a creșterii populației față de linia de regresie calculată (fig. 4), putem afirma că o mortalitate antropică și naturală sub acest procent poate fi considerată ca fiind suportabilă de populația de urs. Problema majoră este că nu există informații privind mortalitatea ursului brun în zona studiată, singurele informații existente fiind cele legate de *acțiunile de vânatoare*. Deoarece pentru perioada studiată nu au fost identificate pagube semnificative care să susțină necesitatea recoltării unor indivizi de urs (tab. 1), putem afirma că vânătoreea are un aspect strict economic. O dovadă ce susține afirmația că vânătoreea ursului brun în zona studiată este orientată spre aducerea de venituri este și rezultatul corelației de tip Pearson realizată între efectivele

estimate și numărul de urși recoltați în arealul proiectului. Valoarea coeficientului $r = -0,413$ ($N=6$, $SE = 0,379$, $95\% \text{ CI} = -0,997 - 0,508$) și a valorii semnificației datelor analizate de 0,416, indică fără dubiu lipsa unei corelații semnificative între recoltă și efectivele estimate. Acest rezultat indică faptul că vânatoarea nu este aplicată pentru menținerea unor efective optime de urs (obiectiv stabilit în planul de management al speciei realizat la nivel național în anul 2006), astfel încât și acest obiectiv este neatins de modul în care recoltarea exemplarelor de urs se realizează.

Din perspectiva *managementului conservativ* al speciei urs brun, siturile Natura 2000 și parcurile naționale și naturale joacă un rol esențial. În cazul rezervațiilor naturale, rolul conservativ este diminuat datorită suprafețelor reduse ale acestora, însă ele pot avea un rol esențial în anumite perioade (iernat, concentrări sezoniere etc.). În analiza realizată au fost luate în considerare suprafețele siturilor Natura 2000 (tab.4), deoarece ele se suprapun cu limitele parcurilor și rezervațiilor din arealul proiectului și de asemenea includ în interiorul lor și rezervații de suprafețe reduse.

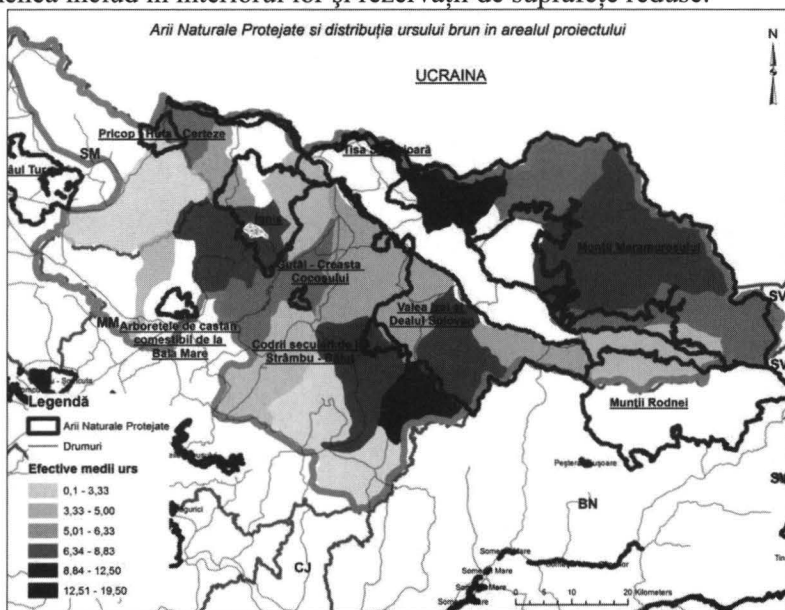


Fig. 6 Suprapunerea ariilor protejate cu harta distribuției ursului brun

În ceea ce privește specia urs brun, formularele standard ale siturilor nu prezintă informații concrete privind populația existentă. Din cele opt situri luate în considerare, ursul nu apare pe patru din formularele standard (tab. 4), deși prezența ursului este confirmată de datele obținute la nivel de fond cinegetic. Deoarece suprapunerea fondurilor nu este integrală pe suprafața siturilor, este dificil de estimat care este populația de urs aferentă fiecărui sit, motiv pentru care s-au utilizat valorile estimate ale efectivelor cu

scopul de a evidenția prezența sau absența ursului brun în ariile naturale protejate.

În cazul sitului Tisa Superioară, deoarece mare parte din fondul cinegetic Bistra este inclus în situl Munții Maramureșului, nu au fost trecute efectivele de urs pentru a nu crea și alte erori față de cele deja acceptate, legate de suprapunerea fondurilor cinegetice cu limitele siturilor. Totuși putem considera fără dubiu că probabilitatea ca ursul să fie specie rezidentă în cadrul sitului este suficient de mare pentru a estima o densitate similară cu zona Munților Maramureșului cu care de altfel se învecinează.

Tabelul 4 Siturile Natura 2000 (suprafețe conform OM 2387/2011) cu prezența urs

Numele Sitului de importanță comunitară	Suprafață sit (ha)	Populație formularul standard	Populație fonduri cinegetice aferente* (valori medii 2007/2012)
Pricop Huta Certeze	3162	Prezentă	9,0
Tisa Superioară	6303	Nu apare	0,0
Munții Maramureșului	106909	Rară-Comună	87,7
Munții Rodnei	48062	Prezentă	9,0
Valea Izei Dealul Solovan	46873	Prezentă	28,8
Codrii Seculari de la Strâmbu Băiuț	2497	Nu apare	22,0
Gutâi Creasta Cocoșului	684	Prezentă	12,2
Arboretul de Castan	2087	Nu apare	0,0
Igniș	19598	Nu apare	20,2
Total	235491		188,9

*Obs. S-a luat în considerare prezența ursului funcție de suprafața fondului cinegetic inclus în situl de importanță comunitară.

Se poate observa că peste 70% din efectivele de urs (declarat de gestionari ai fondurilor cinegetice) la nivelul arealului proiectului sunt prezente în fonduri cinegetice suprapuse parțial sau integral cu ariile naturale protejate, beneficiind în acest sens cel puțin la modul teoretic de un statut suplimentar de protecție (fig. 6). Statutul de arie protejată atrage de la sine existența mai multor zone de liniște pentru urs în zona proiectului, activitățile și intervențiile umane fiind limitate de regulă la cele acceptate de

obiectivele de management ale fiecărei categorii de arie protejată. Efectivele recoltate în perioada 2007-2012 s-au concentrat în zona sud-estică a sitului Valea Izei Dealul Solovan (fig. 7).

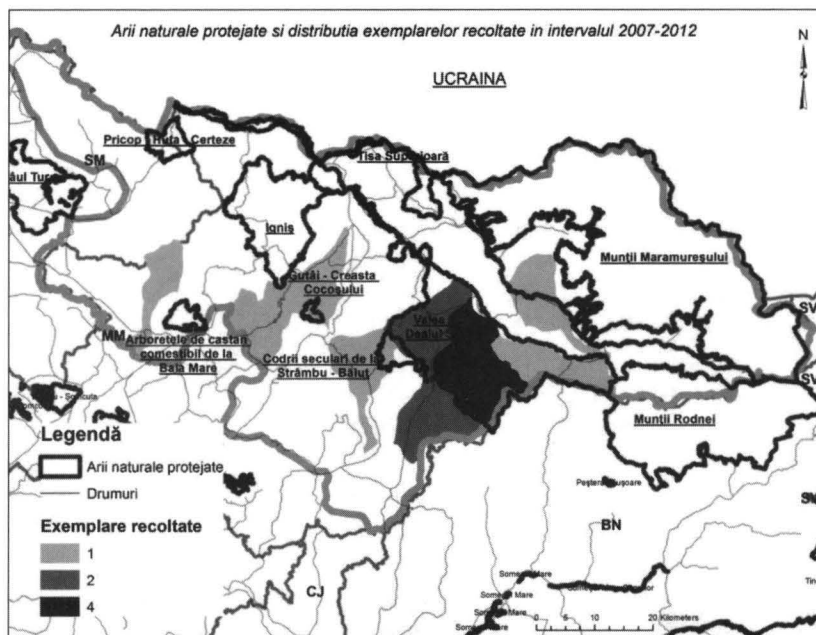


Fig. 7 Ariile naturale protejate și fondurile cinegetice în care au fost recoltate exemplare de urs în perioada 2007-2012

Pentru a putea identifica opinia factorilor interesați din aria de implementare a proiectului privind managementul general al speciei, au fost realizate trei seturi de chestionare, unul pentru Agențiile pentru Protecția Mediului (APM), unul pentru administratorii/custozii ariilor naturale protejate și unul pentru gestionarii fondurilor cinegetice. Au fost primite chestionare de la două APM-uri, șase gestionari ai fondurilor cinegetice și trei administratori/custozii ai ariilor naturale protejate (cinci arii protejate rămânând fără răspuns). Imaginea generală asupra managementului speciei în arealul proiectului este aceeași în toate cele trei grupuri de factori interesați (tab. 6). Probleme semnificative apar la capacitatea administratorilor/custozilor de arii protejate de a caracteriza componentele managementului general al ursului brun. În acest context se poate interpreta că aceștia nu participă la procesul decizional și de asemenea nu au o relație instituțională eficientă cu ceilalți factori interesați.

Tabelul 6 Componente principale ale managementului ursului brun

	APM	Administratori/custoz i	Gestionari FC
Impactul amenințărilor	Reducerea efectivelor, reducerea habitatelor	Nu știu	Reducerea efectivelor prin braconaj, degradarea habitatelor,
Management general	Nu este eficient	Nu știu	Nu este eficient
Management cinegetic	Echilibrat Distribuite	Nu știu	Echilibrat Distribuite
Responsabilități	eficient	Distribuite eficient	eficient

Obs. Componentele au fost evaluate pe baza răspunsurilor majoritare pe fiecare grup de factori interesați

În ciuda faptului că majoritatea respondenților au indicat faptul că responsabilitățile sunt distribuite eficient, majoritatea lor au reclamat lipsa implicării celorlalte instituții în activitatea curentă sau la nivel decizional. În ceea ce privește managementul cinegetic, singurele răspunsuri ce au sugerat că managementul cinegetic este orientat spre atragerea de venituri au venit, din grupul gestionarilor de fonduri cinegetice, restul grupurilor sugerând ca acesta este unul echilibrat între conservarea populației și venituri. Niciun respondent nu a sugerat însă că managementul ursului brun e orientat spre un management conservativ al populației.

Deoarece din perspectiva analizei amenințările joacă un rol esențial, pentru fiecare amenințare a fost solicitată acordarea unui punctaj pentru caracterizarea dimensiunii impactului asupra populației speciei: 0-2 (nu e cazul), 3-5 (Scăzut), 6-8 (Mediu), 9-10 (Ridicat). Din tabelul 7 se poate observa că între grupurile de factori interesați există percepții diferite privind magnitudinea amenințărilor.

Tabelul 7. Amenințări și mărimea impactului asupra speciei

	Braconaj	Exploatare forestieră	Colectare fructe	Turism	Turism motorizat	Dezv Urbana	Management cinegetic	Fragmentare
APM Maramureș	Ridicat	Ridicat	Scăzut	Mediu	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat
APM Satu Mare	Nu e cazul	Mediu	Scăzut	Scăzut	Mediu	Scăzut	Mediu	Ridicat
APNMM	Mediu	Mediu	Scăzut	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	Mediu	Mediu
As. Ecologic	Nu e cazul	Nu e cazul	Scăzut	Scăzut	Scăzut	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul
APM SM (SCI Prislop-Huta-Certeze)	Nu e cazul	Mediu	Scăzut	Scăzut	Mediu	Scăzut	Mediu	Ridicat
Gestionar 1	Ridicat	Ridicat	Mediu	Scăzut	Scăzut	Nu e cazul	Scăzut	Nu e cazul
Gestionar 2	Mediu	Mediu	Nu e cazul	Mediu	Mediu	Nu e cazul	Mediu	Nu e cazul
Gestionar 3	Ridicat	Scăzut	Mediu	Scăzut	Scăzut	Nu e cazul	Scăzut	Nu e cazul
Gestionar 4	Scăzut	Mediu	Mediu	Scăzut	Scăzut	Nu e cazul	Scăzut	Nu e cazul
Gestionar 5	Mediu	Mediu	Mediu	Mediu	Mediu	Nu e cazul	Mediu	Scăzut
Gestionar 6	Mediu	Mediu	Scăzut	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	Mediu	Nu e cazul

Principalele amenințări la adresa speciei au fost identificate ca fiind *braconajul și exploatarea forestieră*. Ele au fost asociate de respondenți cu degradarea habitatului, deranj și reducerea populației. Deși majoritatea evaluărilor au sugerat un impact mediu și ridicat al braconajului, doar două chestionare conțin informații certe privind actele de braconaj cunoscute oficial și unul indică neoficial două acte de braconaj la urs. Putem concluziona că braconajul este în prezent un fenomen recunoscut la nivelul personalului din teren, însă dimensiunea la care acesta are loc este complet necunoscută la nivelul ariei de implementare a proiectului, sau la nivel instituțional. Grupul reprezentat de gestionari ai fondurilor cinegetice solicită modificări ale legislației și implicarea în forță a autorităților responsabile pentru reducerea fenomenului.

Grupul următor de amenințări este reprezentat de *colectarea fructelor de pădure și managementul cinegetic*, efectele fiind caracterizate ca deranj și degradarea habitatului. *Turismul și turismul motorizat* sunt considerate ca fiind amenințări scăzute ce generează deranj, dar nu la un nivel inacceptabil. Totuși parte din gestionari solicită luarea de măsuri de management privind utilizarea vehiculelor (inclusiv ATV). Niciun custode sau administrator nu indică turismul motorizat ca fiind o amenințare mare. Diferențe semnificative privind amenințările apar între grupurile factorilor interesați reprezentate de instituțiile de mediu și gestionarii fondurilor cinegetice. Aceștia din urmă nu identifică *dezvoltarea urbană și fragmentarea* ca fiind o amenințare la adresa populației de urs brun, în timp ce autoritățile estimează impactul ca fiind ridicat. Diferențele pot fi datorate perspectivei celor două grupuri. În timp ce APM-urile, urmăresc întreg ansamblu aferent unui județ, gestionarul are viziunea teritoriilor pe care le administrează din punct de vedere cinegetic. În ceea ce privește amenințările, grupul format de APM și administratori/custozi ai ariilor naturale protejate indică un număr mai mare de amenințări și cu impact mai mare, comparativ cu grupul gestionarilor, care se focusează pe probleme proprii activităților desfășurate de ei, și cu care se confruntă zilnic, respectiv braconajul și exploatarea forestieră.

Concluzii

La momentul întocmirii prezentului studiu nu există informații certe privind populația de urs brun, informațiile prezentate fiind oficiale dar nefundamentate științific. Din acest motiv, informațiile existente par a fi acceptate de toate grupurile. Nu există informații valide privind dimensiunea, structura și dinamica populației, ceea ce face ca estimarea trendului să nu fie posibilă. În aceste condiții evaluarea statutului de conservare și stabilirea perspectivelor pe termen lung nu pot fi realizate la nivelul întregului areal studiat, fără colectarea de informații suplimentare de o precizie mai ridicată și pe o perioadă mai lungă de timp. Deși trendul pare

a fi unul stabil, amenințările identificate pun sub semnul întrebării eficiența sistemului de management, ce nu este caracterizat de o viziune și obiective clare și precise, atât la nivel de fond cinegetic cât și la nivel de arii naturale protejate. Informațiile obținute sunt evazive, cu caracter de circumstanță și neutru sugerând lipsa de informații, lipsa responsabilităților și a obiectivelor asumate, iar la unele aspecte precum braconajul informația este contradictorie. Necesitățile ecologice, inclusiv de deplasare ale carnivorelor mari nu se regăsesc în planurile de management, iar conectivitatea dintre arii protejate nu este adresată de către administratori și custozii, fiecare limitându-se strict la propria arie.

Lipsa dialogului din acest punct de vedere este evidentă. Lipsa de coordonare între instituții precum și lipsa colaborării dintre ele este evidentă. Aceste elemente coroborate cu lipsa de informații legate de specie, inclusiv amplitudinea deplasărilor sezoniere și modelurile comportamentale, accentuează practic problemele deja existente. În situația în care nivelul amenințărilor legate de fragmentare și reducere a habitatelor vor crește datorită expansiunii în principal a așezărilor umane și a altor elemente de infrastructură, stabilitatea populației locale de urs poate fi grav afectată dacă nu va surveni o schimbare în abordarea managementului.

Lipsa informațiilor fundamentale precum distribuția și dinamica populației, conflictele om-urs, coridoare ecologice etc., informații ce ar trebui să asigure structura unui management conservativ eficient, contribuie la menținerea unor ambiguități în planificarea și implementarea unor măsuri de conservare. Managementul este unul fragmentat, la nivel de fond cinegetic în principal, și la nivel de arie protejată în secundar, fără conectivitate între aceste elemente, indiferent de categoria de informații sau activități. În plus activitățile și acțiunile orientate asupra populației de urs sunt diferențiate de la o zonă la alta, în funcție de factori ce par a nu avea nicio legătură cu obiectivele de conservare pe termen lung. Nu există o comunicare între grupurile de factori interesați în ceea ce privește managementul informației sau privind activitățile desfășurate. Mai mult se pare că la nivelul custozilor/administratorilor de arii protejate nu există parteneriate sau susținere reciprocă în consolidarea informațiilor și managementului speciei. Una dintre problemele identificate la nivelul administratorilor/ custozilor este faptul că necesitățile ecologice ale ursului brun, inclusiv cele legate de nevoile lor de deplasare, nu se regăsesc cu adevărat în planurile de management (acolo unde acestea au fost elaborate). Practic capacitatea de management va trebui întărită pe viitor, astfel încât să existe răspunsuri specifice de management la amenințările și presiunile din cadrul siturilor și din imediata lor vecinătate.

Toate grupurile implicate consideră ca fiind extrem de importantă identificarea efectivelor reale de urs, alocarea de resurse, identificarea zonelor importante pentru conservare și aplicarea unui management

diferențiat, implicarea activă a tuturor organizațiilor, stoparea braconajului și asumarea responsabilităților.

Mulțumiri

Dorim să mulțumim colegilor din cadrul WWF Programul Dunăre Carpați și Asociației pentru Conservarea Diversității Biologice pentru colaborarea foarte bună. Mulțumiri speciale finanțatorului proiectului "Granițe deschise pentru urșii din Carpații României și Ucrainei" în cadrul căruia a fost elaborat acest mic studiu.

Bibliografie

Ardelean, G., Beres, I., 2000 Fauna de vertebrate a Maramuresului, Editura Dacia, Cluj Napoca

Bereczky, L. 2010 Practical Applications of a Bear Rehabilitation Centre in the scientific studies related with the specie's behaviour and ecology. Master thesis at University of West Hungary Sopron, Faculty of Forestry, Institute of Wildlife Management and Vertebrate Zoology. Unpublished results

Blanco, J.C., 2012. Towards a population level approach for the management of large carnivores in Europe. Challenges and opportunities, prepared for European Commission

Deodatus F., A.-T. Bashta, Protsenko L., Movchan I., Perzanowski K., Cătănoiu S., Deju R., Kruhlov I., 2010. Connectivity and the Ukrainian Carpathians. In: Deodatus F.D.&Protsenko L. (2010). Creation of ecological corridors in Ukraine. A manual on stakeholder involvement and landscape-ecological modelling to connect protected areas, based on a pilot in the Carpathians. State Agency for Protected Areas of the Ministry of Environmental Protection of Ukraine, Altenburg& Wymenga Ecological Consultants, Inter ECOCentre. Kyiv.

Ilieș G.2007. Țara Maramureșului: studii de geografie regională. Presa Universitară Clujeană. Cluj Napoca.

Kaczensky P., Chapron G., Von Arx M., Huber D., Andrén H., Linnell J. 2012. Status, management and distribution of large carnivores – bear, lynx, wolf & wolverine – in Europe, Part I, prepared for European Commission.

Kaczensky P., Chapron G., Von Arx M., Huber D., Andrén H., Linnell J. 2012a. Status, management and distribution of large carnivores – bear, lynx, wolf & wolverine – in Europe, Part II, prepared for European Commission.

Linnell, J, Salvatori, V, Boitani, L., 2008 Guidelines for population level management plans for large carnivores in Europe. A Large Carnivore Initiative for Europe report prepared for the European Commission.

Maanen, E., Predoiu, G., Klaver, R., Soule, M., Popa, M., Ionescu, O., Jurj, R., Neguș, Ș., Ionescu, G., Altenburg, W., 2006, Safeguarding the Romanian Carpathian ecological network. A vision for large carnivores and biodiversity in Eastern Europe. A&W ecological consultants, Veenwouden, The Netherlands. ICAS Wildlife Unit, Brasov, Romania.

Micu I., Ursul brun, aspecte eco-etologice, Editura Ceres, Bucuresti, 1998

Pop I. M., Szabo S., Chiriac S. 2012. The brown bear habitat suitability in the North-Eastern part of Maramureș, Romania. Sibiu, Acta Oecologica Carpatica V, pp:151-162.

Pop I.M. 2012a. Raport privind distributia populatiei de urs din arealul proiectului "Granițe deschise pentru urși în Carpații României și Ucrainei". Beneficiar WWF DCP Filiala Maramureș.

Pop I.M. 2012b Raport privind situația prezentă a populației și managementului ursului brun. Beneficiar WWF DCP Filiala Maramureș.

Predoiu, G., Maanen, E., 2003, Building a regional ecological network in the Carpathians, based on key habitats for large carnivore (wolfes, bears and lynx), Editura Silvică, Anale I.C.A.S, 46(1): 197-206

Ratti, J.T., Garton, E.O., 1996, Research and Experimental Design, in Research and Management Techniques for Wildlife and Habitats, editor Theodore A. Bookhout, The Wildlife Society Bethesda, Maryland, 1996

Rozyłowicz, L., Popescu, V.D., Pătroescu M., Chișamera, G., 2010, The potential of large carnivores as conservation surrogates in the Romanian Carpathians, Biodiversity Conservation, DOI 10.1007/s10531-010-9967-x.

Salvatori V., Okarma H., Ionescu O., Dovhanych Y., Find'o S., Boitani L. Hunting legislation in the Carpathian Mountains: Implications for the conservation and management of large carnivores. Wildlife Biology 2002; 8: 3-10.

Solberg, K.H., Bellemain E., Drageset O.M., Taberlet P., Swenson J.E în An evaluation of field and non-invasive genetic methods to estimate brown bear (*Ursus arctos*) population size, Biological Conservation, no.128, pp. 158-168, 2006).

Swenson, J.E., Gerstl, N., Dahle, B., Zedrosser, A., 2000. Action Plan for the Conservation of the Brown Bear in Europe. WWF International, Gland, Switzerland

Tardiff, S.E., Standford, J.A, 1998 Grizzly bear digging: effects on subalpine meadow plants in relation to mineral nitrogen availability. Ecology 79:2219-2228

Zedrosser A., Dahle B., Swenson J.E., Gerstl N. Status and management of the brown bear in Europe, Ursus 12:9-20, 2001.

www.carnivoremari.ro – proiect LIFE08NAT/RO/000500

<http://www.mmediu.ro/beta/domenii/protectia-naturii-2/biodiversitate/carnivore-mari/> - Raport final pentru „Studiul privind estimarea populațiilor de carnivore mari și pisică sălbatică din România (*Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx* și *Felis silvestris*) în vederea

menținerii într-o stare favorabilă de conservare și pentru stabilirea numărului de exemplare din speciile strict protejate care se pot recolta în cadrul sezonului de vânătoare 2011-2012”. Brașov, 2011
<http://www.mmediu.ro/beta/domenii/protectia-naturii-2/biodiversitate/carnivore-mari/> - Raport final pentru „Studiul privind estimarea populațiilor de carnivore mari și pisică sălbatică din România (Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx și Felis silvestris) în vederea menținerii într-o stare favorabilă de conservare și pentru stabilirea numărului de exemplare din speciile strict protejate care se pot recolta în cadrul sezonului de vânătoare 2012-2013”. Brașov, 2012