



SC Biotools SRL

Sfântu Gheorghe, str. Gabor Aron, nr. 24, ap. 3, județul Covasna, România,
Mobil: +40740201079, email: gabipopavram@yahoo.com

**RAPORT PRIVIND DISTRIBUTIA POPULATIEI
DE URS DIN AREALUL PROIECTULUI
“GRANIȚE DESCHISE PENTRU URȘI ÎN
CARPAȚII ROMÂNIEI ȘI UCRAINEI”**

Beneficiar: WWF DCP Filiala Maramureș

Prestator: Biotools SRL

August 2012



- 1. Introducere**
- 2. Distribuția speciei la nivelul Romaniei**
- 3. Distribuția speciei la nivelul arealului proiectului**
- 4. Concluzii**



1. Introducere

Prezentul Raport a fost realizat în baza contractului cu nr. Nr. 038/IX din data de 01.08.2012 încheiat între SC Biotoools SRL și Asociația WWF Programul Dunare Carpati Romania, Filiala Maramures, în contextul proiectului “Granițe deschise pentru urși în Carpații României și Ucrainei”/“Open borders for bears between Romanian and Ukrainian Carpathians”, proiectul fiind implementat de către Asociația WWF Programul Dunare Carpati Romania – Filiala Maramures, Romania în parteneriat cu NGO RachivEcoTur din Ucraina și finanțat prin Programul Operational Comun de Cooperare Transfrontaliera Ungaria-Slovacia-Romania-Ucraina 2007-2013, contract de finanțare: HUSKROUA/1001/038, perioada de implementare a proiectului 01.05.2012 – 30.04.2014.

Scopul prezentului raport este de a descrie elemente privind distribuția ursului brun în arealul proiectului “Granițe deschise pentru urși în Carpații României și Ucrainei” ca element al analizei GAP privind managementul speciei în zona transfrontalieră.

Analiza GAP a sistemului de management a speciei *Ursus arctos* reprezintă o parte importantă a activității de dezvoltare a unui sistem de management eficient pentru asigurarea pe termen lung a conservării speciei. Scopul analizei GAP este de a verifica dacă actualul sistem de management satisface nevoile de protecție a ursului brun și de a identifica eventualele decalaje sau goluri (*gap-uri*) în conservare.

Primul pas în realizarea analizei GAP este reprezentat de identificarea și stabilirea distribuției spațiale a speciei țintă, în vederea identificării cu precizie a arealului în care se va desfășura analiza, dar și pentru identificarea și analiza structurii organizațiilor implicate și a managementului aplicat.

Pentru realizarea prezentului Raport au fost utilizate date existente în bibliografie precum și rapoarte oficiale privind specia țintă. Deoarece la nivelul României unitatea de management a mamiferelor, deci și a ursului brun, este considerată ca fiind suprafața delimitată ca fond cinegetic, cu structură proprie de management, colectarea, analiza și prezentarea datelor s-a realizat la nivelul acestora.



2. Distribuția speciei la nivelul României

Conform literaturii de specialitate, din perioada 1960-1970, din România, habitatul ursului ocupă cca. 28.000 km² (Micu, 1998). Planul de management al populației de urs brun din România realizat în anul 2004 indică că suprafața habitatului ursului în România ocupă peste 65.000 km². Literatura de specialitate din Europa evaluează aria de distribuție a ursului în România ca ocupând cca. 38.500 km² (Zedrosser et al., 2001).

În ceea ce privește estimările privind populația de urs din spațiul Carpaților României, se presupune că numărul acestora este de cca. 6000 de indivizi (Linnell, 2008), cifră ce poate fi supraestimată datorită metodelor utilizate (Salvatori et al., 2002). Alte surse indică efective de cca. 4350 de indivizi (Maanen et al., 2006) estimare ce sugerează prezența în Carpații României a cca. 35 % din populațiile de urs din cadrul țării membre ale Uniunii Europene.

Situația efectivelor de urs brun în perioada 1954-2004

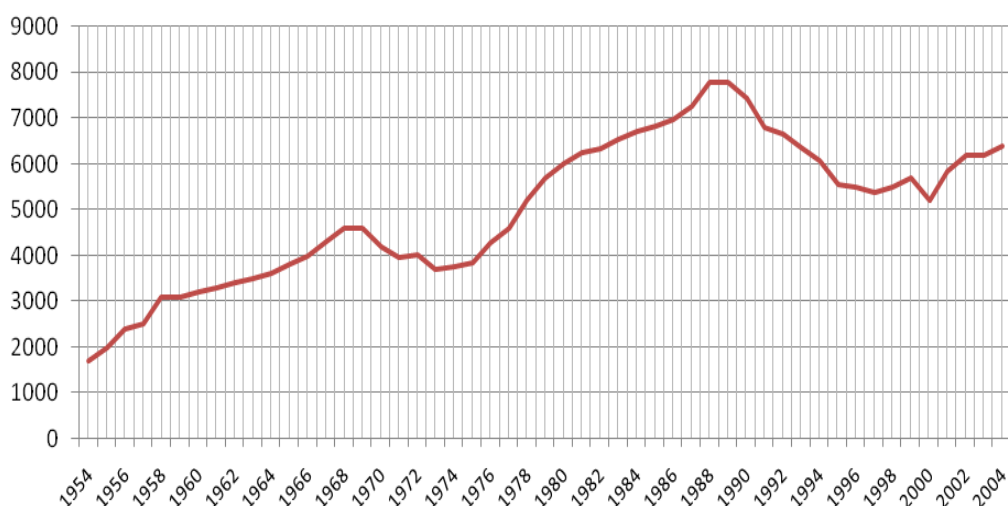


Fig. 1. Graficul evoluției efectivelor de urs brun în Carpații României.(sursa: Micu, 1998)

Cert este că în anul 2009, ursul a fost semnalat în tot lanțul Carpatic atât în pădurile din zona montană cât și în cele din zona de dealuri și colinară (fig. 2), ceea ce reprezintă cca. 60.000 km² de pădure. Arealul ocupat de urs este ocupat de păduri de foioase, amestecuri de foioase cu rășinoase și păduri pure de rășinoase. În condițiile din România, s-au constatat de-a lungul timpului concentrări în perioada septembrie - octombrie, a exemplarelor de urs în zonele ocupate de păduri de foioase (*Quercus* sp. și *Fagus sylvatica*), concentrări depășind peste 80 de exemplare pe 10 km² (Pop, 2011).

Conform evaluărilor realizate înainte de aderarea României la Uniunea Europeană, populația de urs din România este estimată la cca. 6000 de



exemplare, evaluare contestată datorită modului de realizare dar și lipsei unei evaluări a erorilor generate de metodă. Conform evaluării realizate în anul 2007 de către experți ai Large Carnivores Initiative for Europe, utilizând criteriile din Lista Rosie IUCN pentru mamifere, populația de urs din Munții Carpați are statutul de populație vulnerabilă, iar în unele zone acesta este chiar de populație periclitată (Pop, 2011).

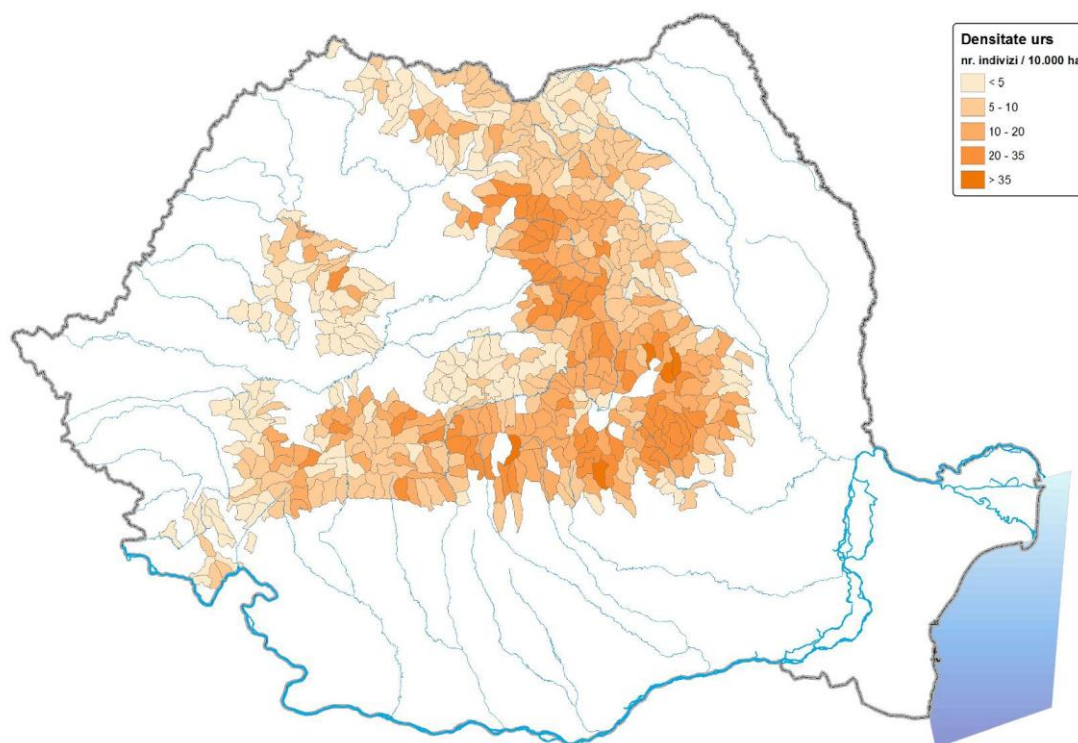


Fig. 2. Harta distribuției ursului brun în România (preluat de pe http://mmediu.ro/file/2012-01-16_carnivore_mari_evaluare_2011_raportcarnivoremari2011.pdf)

În prezent managementul populației de urs brun în România, la nivel național, se realizează de către Ministerul Mediului și Pădurilor, având ca bază legislativă Ordonanța de urgență nr. 57/2007, prin care sunt transpuse prevederile Directivei Comisiei Europene „Habitat” 92/43/EEC și Legea vânătorii nr. 407/2006. În practică managementul ursului brun este realizat de către gestionarii fondurilor cinegetice (asociații de vânătoare) ce au contracte semnate cu Ministerul Mediului și Pădurilor, autoritatea responsabilă pentru silvicultură și vânătoare (Pop, 2011).

La nivel local managementul ursului se face de către gestionarii fondurilor cinegetice. Activitatea acestora se desfășoară în baza unor planuri de management aprobate de autoritățile responsabile. În cadrul acestor planuri



realizate în anul 2000, gestionarii au și obligația hrănirii exemplarelor de urs, a monitorizării acestora, al diminuării pagubelor și conflictelor (Pop,2011).

3. Distribuția speciei la nivelul arealului proiectului

În anul 2011, la nivelul județului Maramureș, gestionarii fondurilor cinegetice raportau un efectiv de 255 de exemplare de urs (preluat http://mmediu.ro/file/2012-01-6_carnivore_mari_evaluare_2011_raportcarnivoremari2011.pdf) Raportul întocmit pentru Ministerul Mediului și Pădurilor de către consorțiul dintre Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice, Fundația Carpați și Universitatea Transilvania din Brașov, declară că efectivele de urs în zona Maramureșului se situează într-un interval cu minimul și maximum cuprinse între 180 și 250 exemplare, iar efectivul optim stabilit este de 181 indivizi. Cifrele sugerează existența în zona a unei populații de urs cu un trend stabil fără fluctuații semnificative. În anul 1988, efectivele de urs au fost estimate la cca 225 exemplare (Ardelean et al., 2000). După unii autori efectivul optim este de cca 164 (Ardelean et al., 2000), cu puțin peste efectivul optim calculat de către gestionarii fondurilor cinegetice ce este de cca. 180.

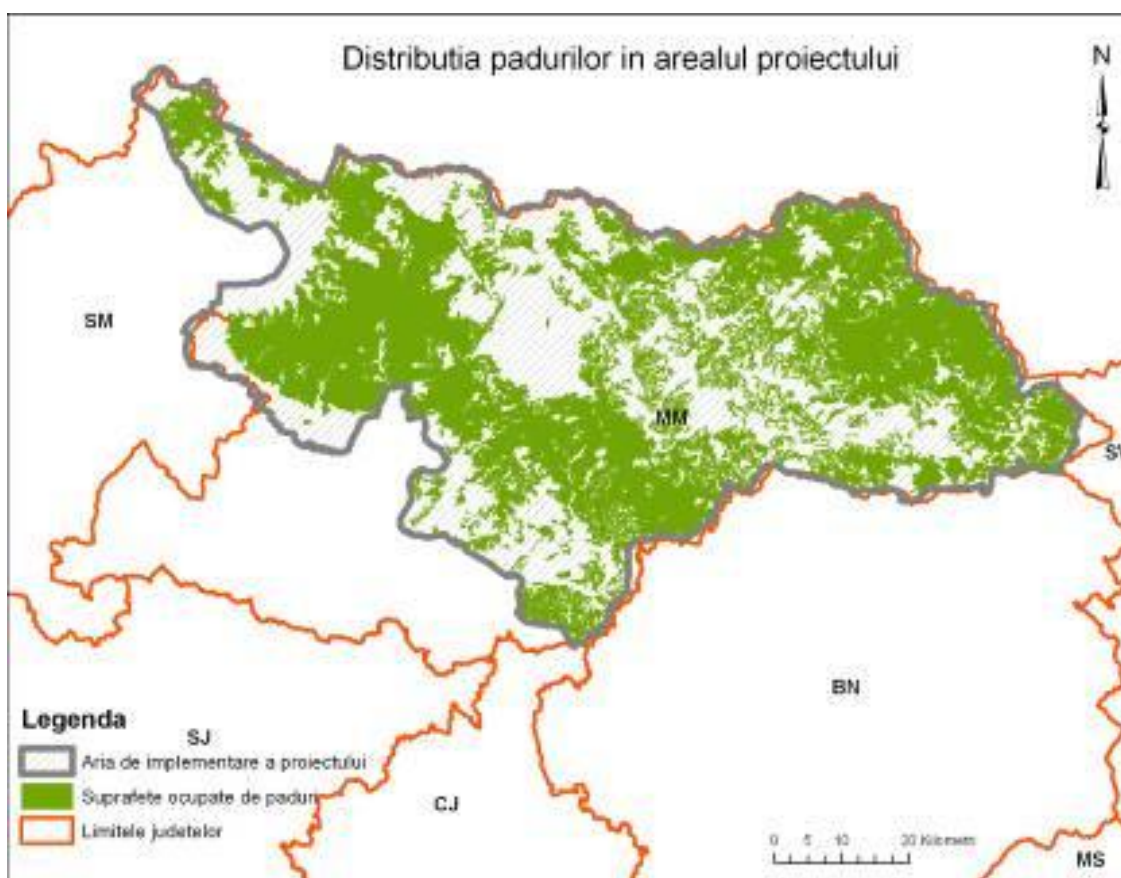


Fig. 3 Distribuția pădurilor în arealul proiectului



Distribuția ursului brun este direct influențată de prezența habitatelor forestiere și acoperite de arbuști. În acest sens pentru analiza GAP este esențială definirea spațiului acoperit de habitatul principal al ursului, reprezentat de habitatele forestiere (fig. 3). Astfel suprafața ocupată de păduri în zona proiectului este de cca. 299.002 ha (2.990 km²).

În cadrul celor 47 de fonduri cinegetice (anexa 1), suprapuse parțial sau integral cu arealul proiectului, numărul de urși estimați de gestionari, la nivelul anului 2011 este de 246 exemplare, media calculată fiind de 5,23 indivizi (SD=4,58). Distribuția acestora în cadrul fondurilor cinegetice este determinată de prezența habitatelor forestiere (fig. 4). Din cele 47 de fonduri cinegetice, prezența permanentă a ursului a fost semnalată în 33 de fonduri cinegetice.

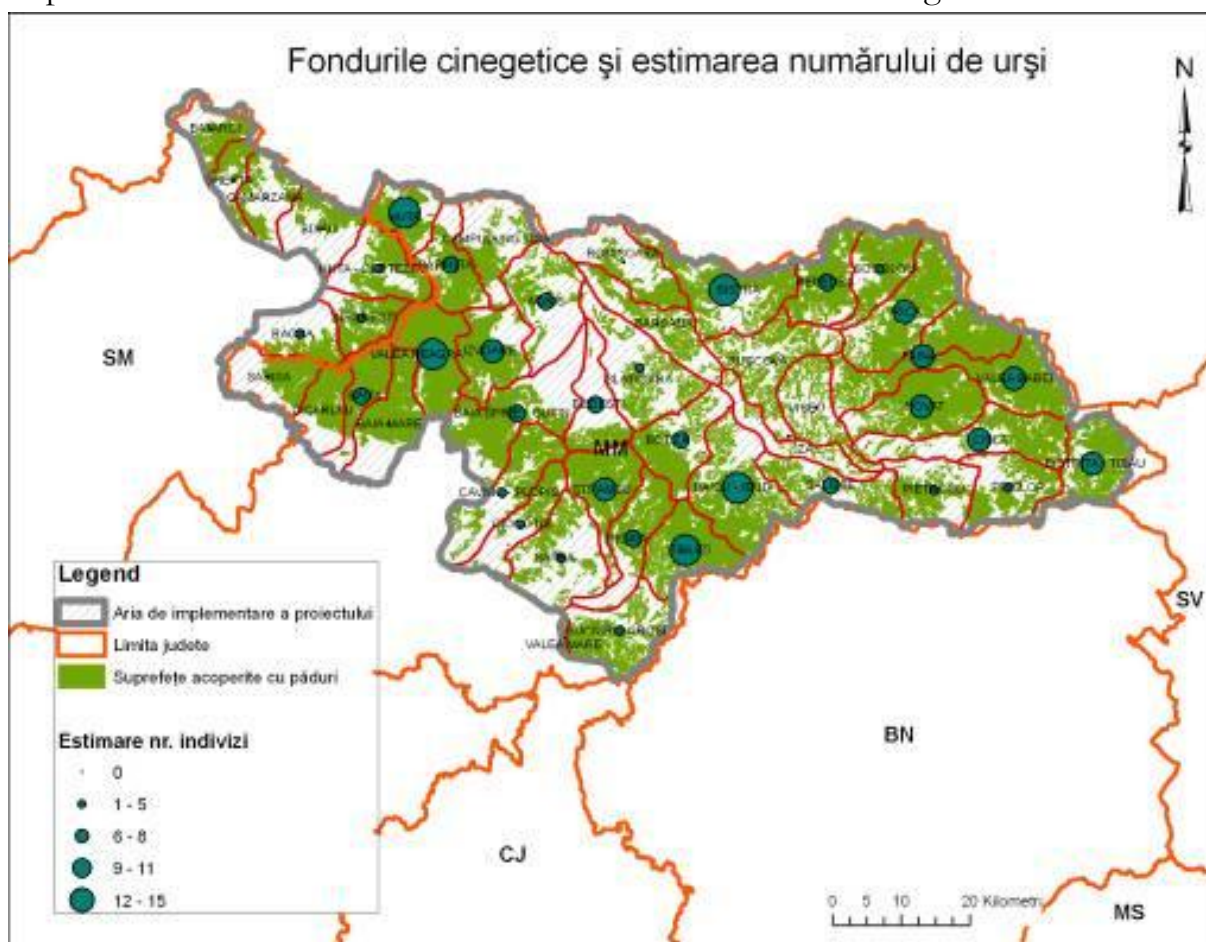


Fig. 4 Fondurile cinegetice din cadrul proiectului și estimarea numărului de urși

Pentru caracterizarea distribuției ursului brun în zona de studiu, s-au comparat efectivele optime calculate cu cele raportate de către gestionari. Din analiza datelor (tab. 1) se poate observa că valoarea medie a efectivului optim pe



fondurile luate în studiu este mai mică decât valoarea medie a efectivelor raportate.

Tab. 1 Comparație între efectivele optime și cele raportate

Variabila		Statistic	Std. Error
Optim	Mean	4,7021	0,62917
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3,4357
		Upper Bound	5,9686
	5% Trimmed Mean	4,5024	
	Median	4,0000	
	Variance	18,605	
	Std. Deviation	4,31335	
	Minimum	0,00	
	Maximum	13,00	
	Range	13,00	
Evaluat	Mean	5,2340	0,67547
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3,8744
		Upper Bound	6,5937
	5% Trimmed Mean	5,0225	
	Median	5,0000	
	Variance	21,444	
	Std. Deviation	4,63077	
	Minimum	0,00	
	Maximum	15,00	
	Range	15,00	

De asemenea s-a calculat și coeficientul de corelație liniară Spearman (tab.2), de unde reiese că distribuția efectivului raportat este în relație liniară cu efectivul optim, sugerând că distribuția în spațiu a speciei este conformă cu calitatea habitatului ce stă la baza calculului efectivului optim.

Tab. 2 Calculul coeficientului de corelație liniară Spearman

Variabila		Optim	Evaluat
Spearman's rho	Optim	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,922**
		N	47
Evaluat	Evaluat	Correlation Coefficient	0,922**
		Sig. (2-tailed)	1,000
		N	47

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



Deoarece metoda de calcul a efectivului optim este o metodă veche, ce are la bază un sistem de punctaj atribuit relativ subiectiv, efectivul optim poate fi considerat ca fiind util din perspectiva efectivelor raportate și nu extrem de util pentru analiza distribuției populației în spațiu. Pentru analizele următoare este necesar ca în analiza GAP să fie luat în considerare termenul de favorabilitate a habitatului, termen ce permite o analiză spațială mai bună a calității habitatului

4. Concluzii

Din informațiile obținute din fișele fondurilor cinegetice, precum și din literatura recentă se pot trage câteva concluzii preliminare:

- ✓ Populația de urs brun în zona studiată este distribuită integral în areale în care habitatele forestiere sunt predominante;
- ✓ Se poate observa (fig. 4) că în zonele Munților Gutâi și Tibleș sunt raportate efective mai ridicate, față de restul arealelor luate în considerare;
- ✓ Efectivele raportate nu au o distribuție uniformă în arealul proiectului, pe zone învecinate fiind raportate efective diferite, una dintre cauze putând fi managementul cinegetic aplicat (anexa 1);
- ✓ Zona Munților Maramureș și Rodnei deși reprezintă o zonă cu o favorabilitate teoretică ridicată (Pop et al., 2011b), din perspectiva efectivelor raportate se zona nu este caracterizată de o prezență numeroasă a urșilor;
- ✓ Din perspectiva obiectivelor analizei GAP, zonele de interes sunt reprezentate de arealele din partea de nord-vest, partea centrală și de sud-est a arealului proiectului;
- ✓ Trendul populației pare a fi stabil dacă luăm în considerare informațiile din literatură existente;
- ✓ Se recomandă ca pentru următoarele studii/rapoarte să fie luată în considerare valoarea medie a efectivelor estimate pe o perioadă de minim 10 ani, pentru a reduce eroriile ce pot apărea din folosirea cifrelor obținute într-un singur sezon.



Bibliografie

- Ardelean, G., Beres, I., 2000 *Fauna de vertebrate a Maramuresului*, Editura Dacia, Cluj Napoca
- Linnell J., Salvatori V., Boitani L. *Guidelines for population level management plans for large carnivores in Europe*. A Large Carnivore Initiative for Europe, report prepared for the European Commission 2008.
- Micu I., *Ursul brun, aspecte eco-etologice*, Editura Ceres, Bucuresti, 1998
- Pop IM. *Studiul pagubelor provocate de urs eptelului din zona jude elor covasna, Harghita, Vrancea, Romania*. Teză de disertație. Universitatea Transilvania Brasov, Facultatea de Silvicultură. 2011.
- Pop I. M., Szabo S., Chiriac S. 2011b. *The brown bear habitat suitability in the North-Eastern part of Maramures, Romania*. Transylvanian Review of Systematical and Ecological Research, nr. 11, vol. II (in press)
- Salvatori V., Okarma H., Ionescu O., Dovahnych 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.
- van Maanen E., Predoiu G., Klaver R., Soule M., Popa M., Ionescu O. et al. *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. 2006
- Zedrosser A., Dahle B., Swenson J.E., Gerstl N. *Status and management of the brown bear in Europe*, Ursus 12:9-20, 2001.
- <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



Anexa 1

Fondurile cinegetice din arealul proiectului

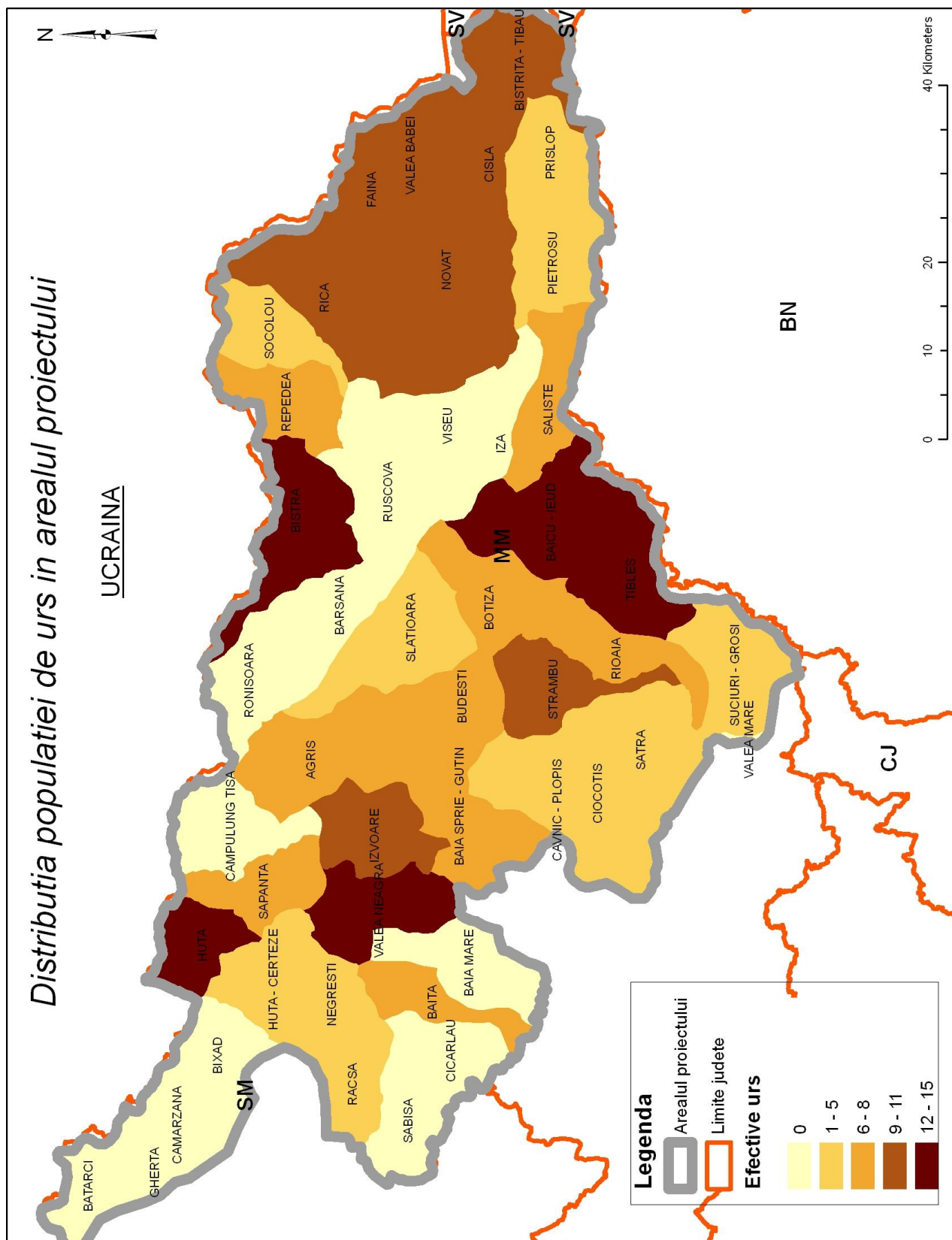
Nume Fond Cinegetic	Suprafata totală	Efectiv Optim Urs	Evaluare urs
BISTRITA - TIBAU	16319	13	10
CISLA	15219	7	9
VALEA BABEI	12478	10	10
NOVAT	14787	11	10
FAINA	14679	11	10
RICA	16202	12	10
SOCOLOU	10121	6	3
WISEU	10304	0	0
SALISTE	10446	4	7
IZA	7070	0	0
RONISOARA	12135	0	0
BARSANA	10874	0	0
BOTIZA	11437	5	7
SLATIOARA	16603	3	5
BUDESTI	9293	5	6
AGRIS	14541	4	6
CAMPULUNG TISA	11866	0	0
SAPANTA	9463	4	6
HUTA	8202	5	12
IZVOARE	11487	9	10
VALEA NEAGRA	12255	13	13
BAITA	7731	4	6
BAIA MARE	12199	0	0
CICARLAU	7876	0	0
TIBLES	11147	10	15
CIOCOTIS	8483	3	3
SATRA	20784	4	3
BIXAD	9744	0	0
CAMARZANA	8263	0	0
VALEA MARE	15799	0	0
HUTA - CERTEZE	10953	4	2
SABISA	10159	0	0
GHERTA	11994	0	0
BATARCI	13072	0	0
REPEDEA	11631	8	8
BISTRA	17389	13	14
RUSCOVA	14856	0	0



CAVNIC - PLOPIS	14575	6	5
SUCIURI - GROSI	13300	6	3
RACSA	8857	0	2
NEGRESTI	7056	0	3
BAIA SPRIE - GUTIN	19502	7	8
BAICU - IEUD	18551	11	13
PRISLOP	10996	5	4
PIETROSU	10493	4	4
RIOAIA	10537	6	8
STRAMBU	10718	8	11



Anexa 2





Întocmit : Pop Ioan Mihai

Foto copertă: Pop Ioan Mihai

Data: august 2012

Beneficiar: WWF DCP Filiala Maramureș

Prestator: Biotoools SRL

Proiect: “Granițe deschise pentru urși în Carpații României și Ucrainei”

Nr. contract: 038/IX din data de 01.08.2012