

Monitorizarea populației de urși (*Ursus arctos arctos*) în zona coridoarelor ecologice din Maramureș, România

Muzeograf Chiș Vasile Timur
Muzeul Maramureșan Sighetu Marmăției

Cuvinte cheie: România, Transilvania, Maramureș, coridoare ecologice, ursul brun (*Ursus arctos arctos*).

Introducere

Ursul brun (*Ursus arctos arctos*) este cel mai mare reprezentant al carnivorelor din Europa, fiind în vârful piramidei trofice.

În Maramureș, ursul brun, poate fi întâlnit în Munții Maramureșului, Munții Rodnei, Munții Țibleș, Munții Lăpușului, Munții Gutâi, Munții Igriș și Dealurile Maramureșului. Densitatea cea mai mare este în Munții Lăpușului.

Lucrarea are ca scop identificarea și monitorizarea urșilor în zona coridoarelor ecologice din Maramureș.

Această monitorizare a fost efectuată cu scopul de a identifica coridoarele ecologice și a propune unele măsuri de protecție a lor, în contextul extinderii localităților, dezvoltării turismului și dezvoltării agriculturii în viitor.

Lucrarea a fost elaborată în urma monitorizării urșilor în cadrul proiectului „Granițe deschise pentru urși în Carpații României și Ucrainei” („Open borders for bears between Romanian and Ukrainian Carpathians”) implementat de către Asociația WWF Programul Dunăre Carpați România – filiala Maramureș, în parteneriat cu NGO Rachiv EcoTur din Ucraina și finanțat prin Programul Operațional Comun de Cooperare Transfrontalieră Ungaria – Slovacia – România – Ucraina 2007 – 2013. Perioada de implementare a proiectului a fost 01.05.2012 – 30.04.2014.

În perioada 2015 și 2016 monitorizarea faunei de vertebrate a fost efectuată în cadrul proiectului „Maramureș – Inima verde a Carpaților”, implementat de către Asociația WWF Programul Dunăre Carpați România – filiala Maramureș și finanțat de WWF Belgia.

Metode și materiale

În perioada 2012-2016 am monitorizat fauna de vertebrate cu ajutorul camerelor de filmat.

Camerele de filmat au fost amplasate în funcție de configurația terenului pe drumuri forestiere, drumuri de căruțe, poteci aflate pe culmi principale și secundare, poteci de animale, poteci pe lângă văi și pe poteci unde sunt marcate trasee turistice.

Datele care au fost luate la fiecare cameră sunt: coordonate GPS, altitudine, data și ora, temperatura, caracteristicile habitatului, expoziția, distanța de la principalele drumuri și activitățile umane din zonă. La fiecare cameră s-a întocmit fișa de amplasare.

Camerele au fost amplasate în zonele de conectivitate între principalele masive montane.

În fiecare coridor am amplasat între 10 și 20 de camere. Camerele au fost amplasate pereche la o distanță de 15-40 m una de alta, rezultând între 5 și 10 puncte de monitorizare pe zonă.

Rezultate și discuții

Coridoarele ecologice identificate în cadrul proiectului unde au fost amplasate camerele sunt:

1. Zona Pasul Prislop (face conectivitatea între Munții Maramureșului și Munții Rodnei)
2. Zona Pasul Șetref (face conectivitatea între Munții Rodnei și Munții Țibleș)
3. Zona Pasul Neteda (face conectivitatea între Munții Lăpușului și Munții Gutâi)
4. Zona Pasul Huta (face conectivitatea între Munții Igriș și Munții Oașului, având continuare cu munții din Ucraina)
5. Zona Pasul Hera (face conectivitatea între Dealurile Maramureșului și Munții Maramureșului)
6. Zona Defileul Surduc dintre localitatea Bârsana și Strâmtura (face conectivitatea între Munții Lăpușului și Dealurile Maramureșului, având continuare cu Munții Maramureșului)
7. Zona Defileul dintre localitatea Vișeu de Jos și Localitatea Leordina (face conectivitatea între Dealurile Maramureșului și Munții Maramureșului)
8. Zona Defileul Tisa dintre localitatea Valea Vișeului și localitatea Lunca la Tisa (face conectivitatea între Dealurile Maramureșului și Munții din Ucraina, respectiv zonele protejate din Parcul Natural Munții Maramureșului – Nacladovati și Rezervația Biosferei Carpați, Masivul Kuzy-Trybushany)
9. Zona de graniță dintre Munții Maramureșului și Munții din Ucraina

Camerele au fost amplasate în aceste zone la o distanță de 20 m până la 2 km de principalele drumuri naționale și județene sau de frontiera de stat între cele două țări.

În urma analizei camerelor de filmat care au fost instalate în perioada 2012-2016, am identificat ursul brun (*Ursus arctos arctos*) în 22 de imagini (tabelul 2).

În tabelul 2 sunt menționate și celelalte specii care au fost surprinse pe durata când a funcționat camera. Menționez faptul că aceste tabele cuprind datele din locațiile unde am identificat ursul. Tabelele unde nu a fost identificat ursul vor face analiza altor studii despre speciile din aceste zone.

Baza de date este mult mai mare, ea cuprinde date despre: lup (*Canis lupus*), râs (*Lynx lynx*), pisică sălbatică (*Felis silvestris*), vulpe (*Vulpes vulpes*), mistreț (*Sus scrofa*), cerb (*Cervus elaphus*), câprioare (*Capreolus capreolus*), jder de copac (*Martes martes*), jder de piatră (*Martes foina*), precum și despre activitățile umane și câini fără stăpân.

Analizând imaginile am constatat faptul că ursul a avut cele mai multe deplasări în luna octombrie și noiembrie (tabelul 1). Aceste deplasări probabil sunt efectuate în căutarea hranei.

Din tabelul 1 reiese faptul că ursul s-a deplasat în intervalul orar 17 și 8 dimineața, respectiv după apusul soarelui sau înainte de răsărit, în funcție de anotimp.

Din cele 22 de imagini analizate am constatat că nici un urs nu s-a deplasat pe timp de zi în aceste zone (tabelul 1).

Analizând imaginile se poate constata faptul că ursul și celelalte specii de vertebrate identificate cu ajutorul camerelor, circulă de regulă pe timp de noapte în aceste zone, iar stânele de oi, câinii fără stăpân și oamenii care desfășoară activități în zonă, circulă pe timp de zi (tabelul 2).

O mare problemă o reprezintă câinii fără stăpân în aceste zone unde am instalat camerele de filmat. Din datele cuprinse în tabelul 2 se poate constata că nu există zonă în care să nu existe câini, chiar și în luna noiembrie, când nu erau stâne pe munți.

Concluzii

Analizând datele din perioada 2012-2016 am constatat faptul că aceste coridoare sunt funcționale și sunt folosite de: urs (*Ursus arctos arctos*), lup (*Canis lupus*), râs (*Lynx lynx*), pisică sălbatică (*Felis silvestris*), vulpe (*Vulpes vulpes*), mistreț (*Sus scrofa*), cerb (*Cervus elaphus*) și căprioră (*Capreolus capreolus*).

Măsuri de protecție a coridoarelor ecologice

Desemnarea prin lege a coridoarelor ecologice și includerea lor ca zone de protecție.

Delimitarea în teren a acestor coridoare ecologice și stabilirea lungimilor și lățimilor minime.

Interzicerea construirii caselor în aceste zone.

Interzicerea amplasării stânelor în aceste zone sau amplasarea lor să se facă la o anumită distanță de coridor.

Păstrarea destinației terenurilor și interzicerea schimbării lor.

Includerea terenurilor agricole în categoria HNVP (zone agricole cu înaltă valoare naturală).

Aplicarea unui management silvic privind exploatarea forestieră în zona coridoarelor.

Pentru ocoalele silvice care sunt certificate FSC, să existe un management silvic privind exploatarea forestieră în zona coridoarelor.

Interzicerea vânătorii în aceste zone și includerea lor în cadrul fondului de vânătoare ca „zone de liniște” de către asociațiile de vânătoare.

Interzicerea activităților de off-road.

Interzicerea amplasării de garduri în aceste zone.

Rezolvarea problemei câinilor fără stăpân.

Amplasarea de panouri de avertizare pe drumurile naționale și județene.

Ora/luna	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
20						X				X X X X		
21										X X	X+3 PUI	
22												
23												
24							X			X		
1												
2												
3						X						
4						X				X		
5										X		
6												
7											X	
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17											X	
18									X		X X	
19											X X X	

Tabelul 1 (X - reprezintă numărul de urși observați în luna respectivă)

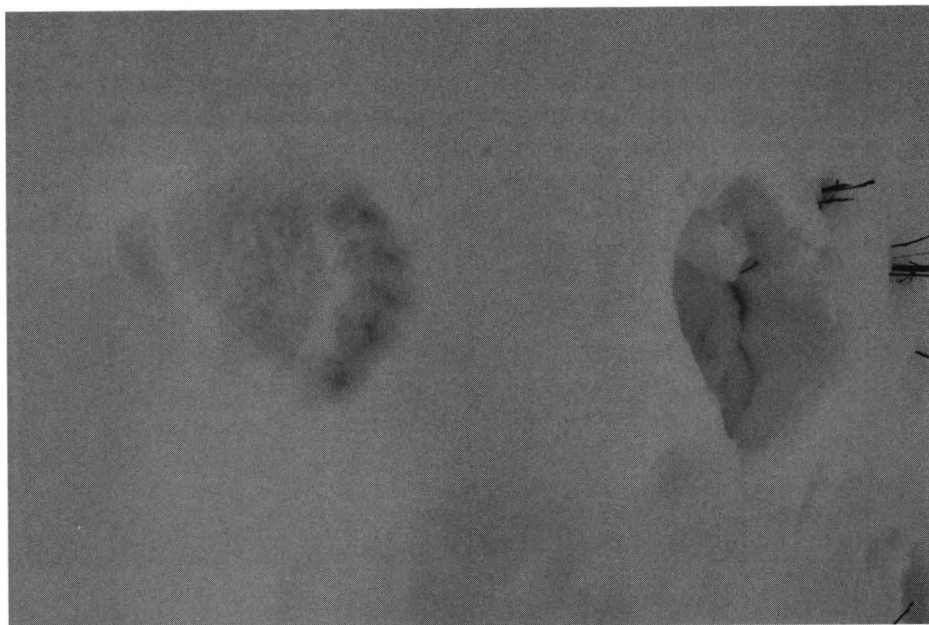
Nr.	Condor	Nume locație/ toponim	Coordonate GPS	Altitudine	Distanța față de drumuri principale	Specii	Data/Ora/Temperatură	Caracteristici sit - pantă (inferioară, mijlocie, superioară)	Caracteristici sit - expunere (nord, sud, est, vest)	Caracteristici sit - vegetație (fag, molid, stejar, zăvoi, amestec, pajiste, fâneață)	Caracteristici sit - stadiul vegetației forestiere (tănar, mediu, bătrân)	Caracteristici sit - activități umane (parchet activ, parchet abandonat, stână, văcărie, turism)	prezență umană (zilnic, săptămănal, lunar, nedeterminat)
3	Defileul Surduc	Glod - Poteni	Dealul Copilului	N 47 46 51,9 E 24 06 15,2 alt. 451 m	0,20 Km DJ171D	1 căprioară (<i>Capreolus c.</i>) 1 om 1 căprioară (<i>Capreolus c.</i>) 1 urs juvenil (<i>Ursus arctos</i>) 1 câine	22.06.2013 – 06:13:13 16C 23.06.2013 – 10:16:36 17C 23.06.2013 – 14:54:49 23C 23.06.2013 – 20:22:14 20C 25.06.2013 – 09:17:35 16C	superioară	N	fag, carpen, gorun	mediu	Cules ciuperci	nedeterminat
5	Pasul Șetref	Moisel - Săcel -	Capul Muntelui (Muncelul)	N 47 35 22,0 E 24 28 50,8 alt. 1373 m	4,16 Km DN17C	2 câini 1 vulpe (<i>Vulpes vulpes</i>) 1 vulpe (<i>Vulpes vulpes</i>) 1 urs (<i>Ursus arctos</i>) 1 veveriță (<i>Sciurus vulgaris</i>)	02.09.2013 - 17:40:32 5C 02.09.2013 - 21:37:38 4C 05.09.2013 - 03:04:26 4C 06.09.2013 - 18:51:32 6C 13.09.2013 - 07:45:42 4C	superioară	N	molid	bătrân	nu sunt activități	nedeterminat
1	Pasul Huta	Certeze	Sub Vârful Mare	N 47 57 49,2 E 23 32 46,5 alt. 664 m	1,76 Km DN19	1 + 3 pui de urs (<i>Ursus arctos</i>) 1 urs (<i>Ursus arctos</i>)	12.11.2013 - 21:33:20 21C 16.11.2013 - 18:26:47 21C	inferioară	N	fag 90%, molid 10%	tănar, bătrân	hrănitoare de animale în zonă -	nedeterminat
2													
3	Pasul Neteda	Cavnic	Măgura Mare	N 47 39 55,1 E 23 55 37,4 alt. 1187 m	1,97 Km DJ109F	1 vulpe (<i>Vulpes vulpes</i>) 3 urși (<i>Ursus arctos</i>) 1 urs (<i>Ursus arctos</i>) 1 urs (<i>Ursus arctos</i>) 1 urs (<i>Ursus arctos</i>) 2 mistreți (<i>Sus scrofa</i>) 1 om 1 mistreț (<i>Sus scrofa</i>)	21.10.2013 - 22:07:44 6C 23.10.2013 - 20:58:31 10C 24.10.2013 - 00:07:14 9C 25.10.2013 - 04:18:54 9C 26.10.2013 - 05:06:14 8C 27.10.2013 - 22:19:18 9C 28.10.2013 - 15:50:17 13C 22.10.2013 - 05:01:17 5C	inferioară		poiană cu fagi bătrâni	fagi bătrâni	nu sunt activități	săptămănal

19 20	Pasul Neteda Cavnic	Sub Vârful Higea	N 47 39 05,2 E 23 51 26,1 alt. 1138 m	1,38 Km DJ184	2 urși (<i>Ursus arctos</i>) 1 om 2 câini 1 om 2 câini 1 urs (<i>Ursus arctos</i>) stână stână	19.10.2013 - 21:11:12 2C 23.10.2013 - 15:33:06 18C 23.10.2013 - 15:35:16 18C 23.10.2013 - 15:51:58 17C 19.10.2013 - 14:14:38 5C 19.10.2013 - 20:52:51 2C 23.10.2013 - 15:54:01 17C 25.10.2013 - 17:08:39 21C 30.10.2013 - 11:14:39 10C	mișlocie	N	fag	tânără	nu sunt activități	nedeterminat	săptămânal
17 18	Pasul Neteda Cavnic	Sub Măgura Mare	N 47 40 03,2 E 23 55 42,4 alt. 1180 m	2,04 Km DJ109F	1 urs (<i>Ursus arctos</i>) 1 urs (<i>Ursus arctos</i>) 1 câine 1 urs (<i>Ursus arctos</i>) 1 vulpe (<i>Vulpes vulpes</i>) 5 mistreți (<i>Sus scrofa</i>) 1 câine 1 vulpe (<i>Vulpes vulpes</i>) 1 urs (<i>Ursus arctos</i>) 1 vulpe (<i>Vulpes vulpes</i>) 2 câini 2 câini 1 mistreț (<i>Sus scrofa</i>) 1 vulpe (<i>Vulpes vulpes</i>) 1 urs (<i>Ursus arctos</i>) 2 câini 2 câini 1 mistreț (<i>Sus scrofa</i>) 1 urs (<i>Ursus arctos</i>) 2 căprioare (<i>Capreolus c.</i>) ♀ 1 mistreț (<i>Sus scrofa</i>) 1 mistreț (<i>Sus scrofa</i>) 1 vulpe (<i>Vulpes vulpes</i>) 1 urs (<i>Ursus arctos</i>)	08.11.2013 - 19:59:27 4C 10.11.2013 - 17:56:24 3C 11.11.2013 - 11:22:39 5C 11.11.2013 - 19:03:02 4C 11.11.2013 - 23:47:34 3C 12.11.2013 - 02:20:10 1C 12.11.2013 - 08:28:44 1C 13.11.2013 - 02:44:21 0C 13.11.2013 - 18:09:11 4C 14.11.2013 - 00:09:59 4C 14.11.2013 - 07:11:47 1C 15.11.2013 - 23:20:10 0C 17.11.2013 - 10:20:21 0C 17.11.2013 - 17:30:03 1C 10.11.2013 - 06:09:59 1C 10.11.2013 - 07:04:56 3C 11.11.2013 - 08:59:27 3C 14.11.2013 - 19:14:07 0C 16.11.2013 - 06:23:05 0C 16.11.2013 - 11:13:56 3C 16.11.2013 - 19:19:30 0C	mișlocie	N	molid, fag	tânără	nu sunt activități	nedeterminat	nu sunt activități

8	Pasul Neteda Cavnic	Vârful Măgura Mare	N 47 40 04,1 E 23 55 43,0 alt. 1183m	2 Km. DJ109F	1 râs (<i>Lynx lynx</i>) 2 câini 1 urs (<i>Ursus arctos</i>) 1 vulpe (<i>Vulpes vulpes</i>) 4 mistreți (<i>Sus scrofa</i>) 1 mistreț (<i>Sus scrofa</i>) 1 urs (<i>Ursus arctos</i>) 1 vulpe (<i>Vulpes vulpes</i>) 7 mistreți (<i>Sus scrofa</i>)	26.05.2015 - 20:39:01 6C 28.05.2015 - 10:16:40 0C 03.06.2015 - 03:42:40 10C 05.06.2015 - 21:56:10 12C 06.06.2015 - 08:13:15 9C 06.06.2015 - 22:55:00 13C 10.06.2015 - 04:14:29 12C 16.06.2015 - 02:18:40 9C 27.06.2015 - 06:11:25 5C	mijlocie	N	fag	tânără	stână	nedeterminat
5	Pasul Neteda	Sub Vârful Guțăiul Mic	N 47 40 51,4 E 23 52 39,5 alt. 1145 m	1 Km DJ109F	1 urs (<i>Ursus arctos</i>) 1 vulpe (<i>Vulpes vulpes</i>) 1 vulpe (<i>Vulpes vulpes</i>) 1 vulpe (<i>Vulpes vulpes</i>) 1 vulpe (<i>Vulpes vulpes</i>) 1 vulpe (<i>Vulpes vulpes</i>) 1 vulpe (<i>Vulpes vulpes</i>) 1 vulpe (<i>Vulpes vulpes</i>) 1 căprioară (<i>Capreolus c.</i>) ♀ 1 căprioară (<i>Capreolus c.</i>) ♀ 2 căprioare (<i>Capreolus c.</i>) ♀ 1 căine 1 căine 1 vulpe (<i>Vulpes vulpes</i>) 1 mistreț (<i>Sus scrofa</i>) 1 căine 1 căine	04.07.2015 - 00:48:20 13C 04.07.2015 - 22:58:05 14C 06.07.2015 - 20:58:30 18C 07.07.2015 - 03:40:31 20C 07.07.2015 - 11:13:10 20C 07.07.2015 - 23:21:54 17C 09.07.2015 - 16:16:30 12C 09.07.2015 - 23:44:25 9C 21.07.2015 - 21:03:48 16C 12.08.2015 - 08:03:40 17C 14.08.2015 - 18:51:40 16C 01.09.2015 - 09:24:00 18C 01.09.2015 - 14:46:30 25C 01.09.2015 - 23:10:00 18C 03.09.2015 - 05:53:40 13C 10.09.2015 - 10:31:40 8C 19.09.2015 - 18:45:50 21C	mijlocie	S	molid, fag	mediu, tânără	traseu turistic bandă roșie pe fond alb	săptămânal în perioada de vară și toamnă

4	Munții Maramureșului Bistra	Culmea Șerban culmea secundară	N 47 52 58,2 E 24 17 39,1 alt. 972 m	1,10 Km DF	10 oameni 1 vulpe (<i>Vulpes vulpes</i>) 10 oameni 1 motociclist 10 oameni 2 oameni cu cai 1 urs (<i>Ursus arctos</i>) 1 cerb (<i>Cervus elaphus</i>) ♀ 1 mistreț + 9 porci (<i>Sus scrofa</i>) 1 mistreț (<i>Sus scrofa</i>) 2 lupi (<i>Canis lupus</i>) 1 câine 1 iepure (<i>Lepus europaeus</i>) 1 vânător	31.03.2016 - 13:56:20 10C 31.03.2016 - 16:53:50 10C 01.04.2016 - 17:08:04 10C 03.04.2016 - 14:12:12 16C 04.04.2016 - 14:22:10 21C 13.04.2016 - 09:53:50 9C 24.04.2016 - 03:26:20 6C 24.04.2016 - 20:55:10 6C 29.04.2016 - 18:38:44 6C 29.04.2016 - 20:19:03 5C 29.04.2016 - 21:32:50 5C 03.05.2016 - 09:51:00 12C 06.05.2016 - 04:09:14 5C 11.05.2016 - 18:19:25 16C	mijlocie	S	fașă	mediu, tânără	turism stână	aproape zilnic pe timp de vară și toamnă
---	--------------------------------	-----------------------------------	--	------------------	--	---	----------	---	------	------------------	-----------------	---

Tabelul 2



Urme de urs



Urs



Mistreți



Râs



Țap



Câini fără stăpân