



Universitatea  
Transilvania  
din Braşov

ŞCOALA DOCTORALĂ INTERDISCIPLINARĂ

Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere

Ana-Gabriela ANUȚOIU

# **Analiza dinamicii pagubelor și a conflictelor om-urs generate de conservarea speciei *Ursus arctos* în Regiunea de dezvoltare Centru a României**

REZUMAT

Conducător științific

Prof. dr. ing. Ovidiu IONESCU

BRAȘOV, 2024

## **Tema tezei de doctorat**

În cadrul acestei cercetări s-a dorit realizarea unei analize cuprinzătoare asupra managementului populației de urs și a conflictelor om-urs din Regiunea Centru a României, în două intervale de timp specifice, precum și prezentarea efectelor conservării speciei *Ursus arctos*.

Pentru a asigura o interpretare obiectivă a constatărilor, studiul a necesitat o extindere, pentru a include date din diferite țări europene. A fost efectuată, astfel, o analiză comparativă, juxtapunând datele din Regiunea Centru a României cu cele ale unor națiuni precum Suedia, Slovacia, Croația, Bosnia & Herzegovina și Slovenia.

Dincolo de aceasta, sfera cercetării s-a extins, pentru a include evaluarea activităților de exploatare forestieră și regenerare artificială a fondului forestier din Regiunea Centru a României, întrucât conflictele om-urs din România sunt cel mai des asociate cu exploatarea pădurilor și cu pierderea habitatului urșilor.

## **Domeniile în care se încadrează**

Teza se încadrează în domeniul silviculturii (ingineria resurselor vegetale și animale) și conține elemente privitoare la mărimea populației de urs brun, cotele de recoltă și/sau intervenție, mortalitatea urșilor, precum și detalii privind activitățile prestate în habitatul acestora. De asemenea, include informații referitoare la atacurile produse de urșii brun, date privind semnalarea prezenței speciei, cât și informații despre acțiunile de prevenire și combatere a urșilor.

## **Obiectivele cercetării**

Pentru a atinge scopul propus, a fost necesară realizarea următorului set de obiective:

- a) Determinarea nivelului de intervenție în populația de urs brun din Regiunea Centru a României
- b) Evaluarea efectelor ecologice, economice și sociale ale suprapopulării cu urs în zona de studiu
- c) Identificarea relației dintre mărimea suprafeței fondului forestier, volumele de lemn recoltat, suprafețele împădurite, în raport cu incidentele om-urs.
- d) Compararea cotelor de recoltă și a numărului de conflicte om-urs în Europa cu cele din Regiunea Centru a României.

## **Structura tezei**

Teza de doctorat este structurată astfel:

Introducere

Capitolul 1. Stadiul actual al cunoștințelor privind taxonomia, arealul, biologia, ecologia, etologia, conflictele și metodele de prevenire a conflictelor om-urs și managementul ursului brun (*Ursus arctos* L.)

Capitolul 2. Scopul și obiectivele cercetării

Capitolul 3. Materialul și metodele cercetării

Capitolul 4. Rezultate

Capitolul 5. Discuții

Capitolul 6. Concluzii. Contribuții originale. Diseminarea rezultatelor. Direcții viitoare de cercetare

Bibliografie

## Metodologia de cercetare

Perioada de cercetare se întinde între anii 2010 și 2023 și a fost împărțită în două intervale. Primul interval (i1) cuprinde anii 2010-2016 și reprezintă perioada în care se aprobau cote de recoltare la specia *Ursus arctos* și era permisă administrarea de hrană complementară. Al doilea interval (i2) cuprinde anii 2017-2023 și se referă la perioada în care cota de recoltă nu a mai fost aprobată și administrarea furajelor complementare a fost întreruptă. Doar prevenirea sau intervenția limitată a fost permisă, iar urșii care reprezentau o amenințare pentru siguranța publică puteau fi împușcați în condițiile restricțiilor impuse.

### 1. Faza de teren

Pentru confirmarea prezenței conflictelor provocate de urși, evaluarea impactului acestora, identificarea factorilor care afectează respectarea procedurilor de despăgubire a persoanelor păgubite și identificarea măsurilor de prevenire sau combatere a unor astfel de incidente, au fost constatate și evaluate pagube la fața locului, în diferite comune din județul Braşov. Prin participarea la aceste activități au fost strânse date calitative privind locațiile și cauzele conflictelor om-urs, categoria de persoane vătămate și informații despre coexistența om-urs.

Date calitative au fost, de asemenea, adunate prin observații directe efectuate în habitatul natural al urșilor bruni din județul Braşov. Aceste observații au avut loc pe cinci fonduri cinegetice, în lunile aprilie – iulie și septembrie, iar informațiile au fost preluate în urma participării la acțiuni de evaluare a speciilor de urs brun. Scopul a fost de a obține o perspectivă asupra metodologiei utilizate pentru estimarea populației de urși și de a compara rezultatele raportate de oficialități cu cele furnizate de gestionarii fondurilor cinegetice.

Observațiile directe au implicat numărarea urșilor găsiți în zonele de hrănire a mistreților sau estimarea numărului de urși pe baza amprentelor plantare și a imaginilor capturate de camerele video ale gestionarilor. Acest lucru a permis strângerea de informații valoroase despre comportamentul ursului și despre metodele de evaluare folosite în România. De asemenea, a oferit perspective asupra centralizării rezultatelor evaluării.

În general, participarea în aceste activități nu numai că a permis înțelegerea comportamentului urșilor, dar a și evidențiat procedura de evaluare, calendarul evaluărilor și metoda utilizată pentru estimarea populației de urși în regiune.

Pentru a verifica exactitatea datelor transmise de către instituțiile publice și de către persoanele care au avut întâlniri directe cu urșii bruni, precum și pentru a înțelege metodologia utilizată pentru desfășurarea acestor activități, a fost efectuată participarea la acțiunile de intervenție imediată prevăzute de Ordonanța nr. 81/2021. În cadrul acestor operațiuni s-a asistat la trei activități, printre care capturarea și relocarea a trei ursoaice cu pui care erau localizate pe străzile Stejărișului și Nisipului din Municipiul Braşov. Rezultatele acestor observații au oferit informații despre factorii care influențează prezența urșilor în mediul urban, precum și avantajele și dezavantajele metodelor de intervenție specificate în Ordonanța nr. 81/2021.

Pornind de la consemnările întâlnite în studiile științifice revizuite pentru realizarea acestei teze, s-au efectuat observații în diferite zone ale fondului forestier din Regiunea Centru a României, pentru a determina impactul exploatărilor asupra habitatelor și speciei *Ursus arctos*, precum și corelația dintre

acestea și conflictele om-urs. Au fost efectuate observații în mai multe unități de producție în timpul sezoanelor de primăvară, vară și toamnă, pentru a aduna informații calitative de la diferite altitudini și momente din an. Această abordare a oferit date despre influența tăierilor asupra habitatelor urșilor, tipul de vegetație care se dezvoltă ca urmare a tăierilor rase sau de racordare a ochiurilor, rezultatele regenerărilor artificiale și despre factorii care perturbă liniștea speciei studiate.

## 2. Faza de birou

### 2.1 Metoda de lucru pentru stabilirea statutului juridic al speciei *Ursus arctos* și a metodelor de prevenție sau combatere a daunelor la nivel european și în România

Procesul de colectare a informațiilor a presupus interogarea bazelor de date legislative, consultarea a 31 de reglementări naționale și internaționale și a 12 planuri de management și acțiune pentru ursul brun. În plus, au fost colectate date despre dimensiunea populației de urși și habitatul natural, pentru a calcula densitatea urșilor.

Studiul a analizat, de asemenea, cotele de recoltare aprobate pentru *Ursus arctos* în țările cu peste 500 de urși, apoi a continuat cu evaluarea pagubelor produse de urs în țările în care a fost identificată o perioadă asemănătoare ca și durată de timp cu cea din Regiunea Centru (ex. Slovenia, Slovacia, Croația, Bosnia & Herzegovina și Suedia). În cele din urmă, studiul a evaluat cotele de recoltă aprobate și daunele la urs în Regiunea Centru, comparându-le cu alte țări europene.

### 2.2 Metodologia pentru determinarea evoluției și a mortalității efectivelor de urs

După colectarea datelor privind numărul efectiv și cel optim al urșilor brun, din studiile naționale de evaluare, precum și numărului urșilor decedați, din „Registrul Național al Capturilor și Uciderilor Accidentale” și de la autorităților locale, informațiile au fost clasificate în categorii specifice în funcție de ani și județe.

Cadrul de cercetare a inclus evaluarea mortalității speciei *Ursus arctos*, luând în considerare cazuri precum recoltarea de către asociații de vânătoare, coliziuni cu mașini sau trenuri și cauzele necunoscute ale deceselor. Această organizare a permis monitorizarea schimbărilor în populația de urși în Regiunea Centru a României.

După finalizarea culegerii datelor privind mortalitatea ursului brun, a fost efectuată o analiză de referință încrucișată asupra numerelor de indivizi de urs aprobate pentru recoltare de către autoritatea publică centrală pentru protecția mediului. S-a calculat, apoi, procentul de urși extrași prin recoltare din numărul de urși existenți în zona de studiu.

În plus, normalizarea efectivelor de urși până la numărul optim al populației acestora a fost calculată pe baza urșilor evaluați în anul 2023. Formula utilizată pentru calcularea cotei de recoltă necesară pentru normalizarea populației de urși a fost cea prevăzută în Ordinul nr. 478/2002, pentru situația în care numărul real este mai mare decât cel optim ( $I > 1,00$ ):  $Cr = Sn + 0.25x(Er - Eo)$

Elementele utilizate în formula de mai sus reprezintă:

- Cr= cotă de recoltă
- Sn= sporul mediu natural anual
- Er= efectivele reale
- Eo= efectivele optime

### **2.3 Metoda de cercetare a prezenţei ursului brun şi a modalităţilor de prevenire sau combatere a unor incidente**

Dacă urşii sunt observaţi într-un oraş, oamenii pot apela „112” pentru asistenţă. Dispecerii serviciilor de urgenţă anunţă autorităţile pentru a lua măsuri în conformitate cu prevederile Ordonanţei nr. 81/2021. Acţiunile autorităţilor au fost extrase din baza de date a Serviciului de Telecomunicaţii Speciale şi din “Registrul naţional al alungărilor, tranchilizărilor şi relocărilor ori extragerilor prin eutanasiere sau împuşcare a exemplarelor de urs”, clasificate şi consemnate pe judeţ, an şi după categoria de sex a exemplarelor. În plus, a fost efectuată o analiză pentru a compara frecvenţa apelurilor cu cea a conflictelor şi a urşilor recoltaţi.

### **2.4 Metodologia de cercetare a dinamicii conflictelor urs-om**

Procesul de colectare a datelor a presupus solicitarea de informaţii de la 415 primării şi extragerea datelor necesare din dosarele de daune. Datele au fost, de asemenea, obţinute de la diverse agenţii pentru protecţia mediului şi de la persoane afectate de daune sau răni cauzate de urşi. Pe lângă aceasta, a fost efectuată o revizuire a lucrărilor ştiinţifice pentru informaţii suplimentare.

Conflictele cu urşii au fost clasificate în pagube aduse culturilor/şepţelului/albinelor şi atacuri asupra oamenilor din Regiunea de Dezvoltare Centru a României. Datele colectate au fost organizate pe judeţ şi anul conflictului, pentru a calcula frecvenţa şi media anuală a conflictelor. Apoi, a fost efectuată o analiză comparativă a localităţilor cu incidente om-urs şi a fost întocmită o listă cu cele mai afectate comune.

Totodată, au fost compilate date despre atacurile urşilor, inclusiv locaţia, intervalul de vârstă, sexul persoanelor rănite şi tipul de activitate desfăşurată în momentul atacului. În plus, a fost efectuată o comparaţie între daunele urşilor şi numărul de urşi recoltaţi.

### **2.5 Metoda de culegere a datelor economico-financiare rezultate în urma incidentelor om-urs**

În cadrul studiului au fost colectate informaţii privind despăgubirile pentru daunele produse de urşi proprietăţii oamenilor, în perioada 2012-2023. Datele pentru 2010 şi 2011 nu au fost disponibile.

Întrucât nu au fost găsite date privind daunele morale plătite persoanelor vătămate pentru primul interval analizat, s-au colectat doar informaţiile din al doilea interval. Sumele plătite pentru persoanele vătămate au fost împărţite în cheltuieli de judecată şi daune morale în RON şi EURO. Informaţia a fost extrasă din sentinţele judecătoreşti definitive.

Pentru realizarea studiului s-au mai colectat şi informaţii cu privire la plăţile către gestionarii de fonduri cinegetice şi către medicii veterinari, pentru serviciile prestate în baza Ordonanţei de Urgenţă a Guvernului nr. 81/2021. Sumele plătite au fost extrase separat pentru fiecare judeţ al regiunii de studiu şi prezentate grafic pe an şi judeţ. Valorile specificate în studiu au fost cele aprobate spre decontare de către autoritatea publică responsabilă.

### **2.6 Metodologia de cercetare a informaţiilor referitoare la dinamica fondului forestier**

Datele relevante au fost extrase din rapoartele furnizate de Institutul Naţional de Statistică. Cercetarea s-a concentrat în mod special pe datele din perioada 2010-2022 şi a urmărit extragerea informaţiilor

despre mărimea suprafeţei fondului forestier, apoi volumul de lemn recoltat şi împăduririle efectuate în regiunea studiată.

Datele culese au fost ulterior comparate cu informaţiile despre cazurile de conflicte om-urs, pentru a evalua şi înţelege orice potenţiale corelaţii între cele două.

## Rezultate

### 1. Efectivele optime şi evoluţia ursului brun în Regiunea de Dezvoltare Centru a României

Valoarea cea mai mică a efectivelor reale de urşi din Regiunea Centru a României, în perioada 2010-2023, a fost de 4055 exemplare şi s-a înregistrat în anul 2010. Numărul cel mai mare de urşi evaluaţi în perioada cercetată a fost de 8723 exemplare şi s-a înregistrat în anul 2023 (Figura 1).

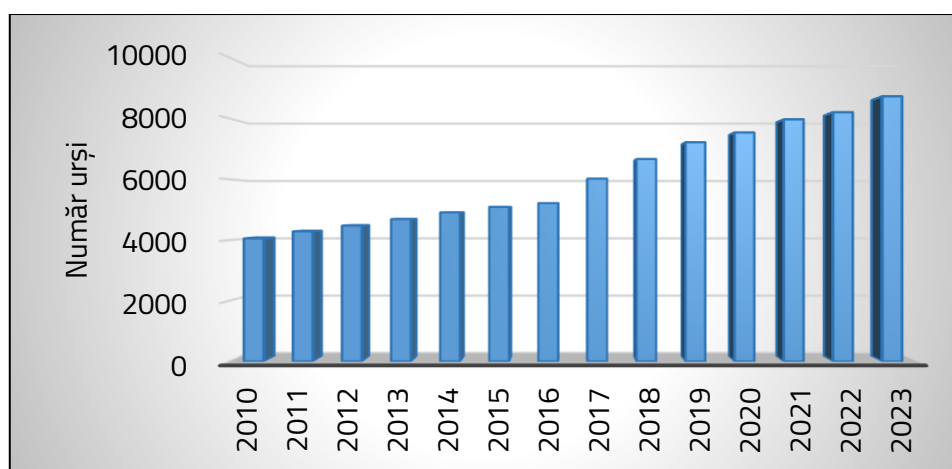


Figura 1. Mărimea populaţiei de urs brun, conform studiilor de evaluare

Efectivele optime de urs, pentru care există habitat natural în regiunea de cercetare, sunt 1437 exemplare. În conformitate cu datele din Figura 2, valoarea efectivelor optime este de 99 exemplare în judeţul Alba, 187 în Sibiu, 234 şi 240 exemplare în judeţele Covasna şi Mureş, 338 şi 339 exemplare în judeţele Braşov şi Harghita.

Populaţia de urs din judeţul Alba, în anul 2023, însuma 399 exemplare, iar cea din judeţul Harghita 2394 exemplare.

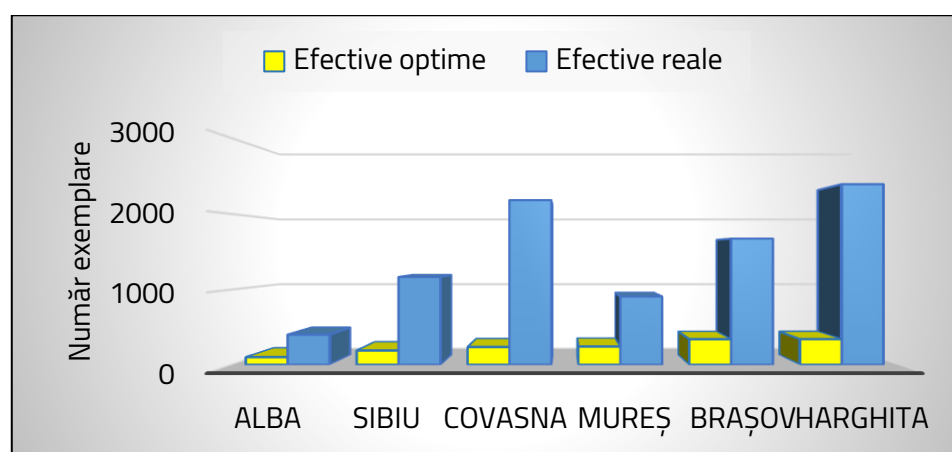


Figura 2. Comparaţie efective optime şi reale de urs din judeţele zonei de studiu, în anul 2023

Media anuală a intervalului 2010-2016 a fost 4676 exemplare de urs, iar media anuală a intervalului 2017-2023 a fost de 7476 exemplare (Figura 3). Numărul de urşi din intervalul (i1) a fost cu aproximativ 60% mai mic decât cel din intervalul (i2).

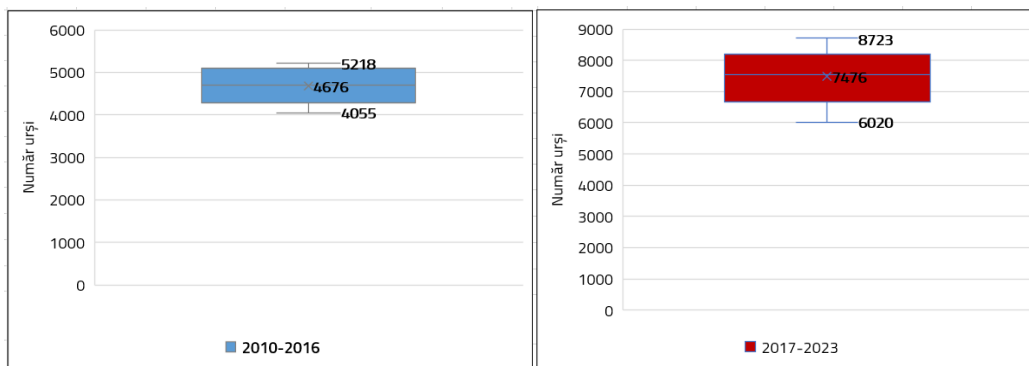


Figura 3. Media anuală a urşilor înregistrată în cele două intervale (i1 și i2) în zona studiată

Cel mai scăzut număr de urşi, evaluat în perioada 2010-2023, s-a înregistrat în județul Alba, iar cel mai mare în județul Harghita, conform figurii 4.

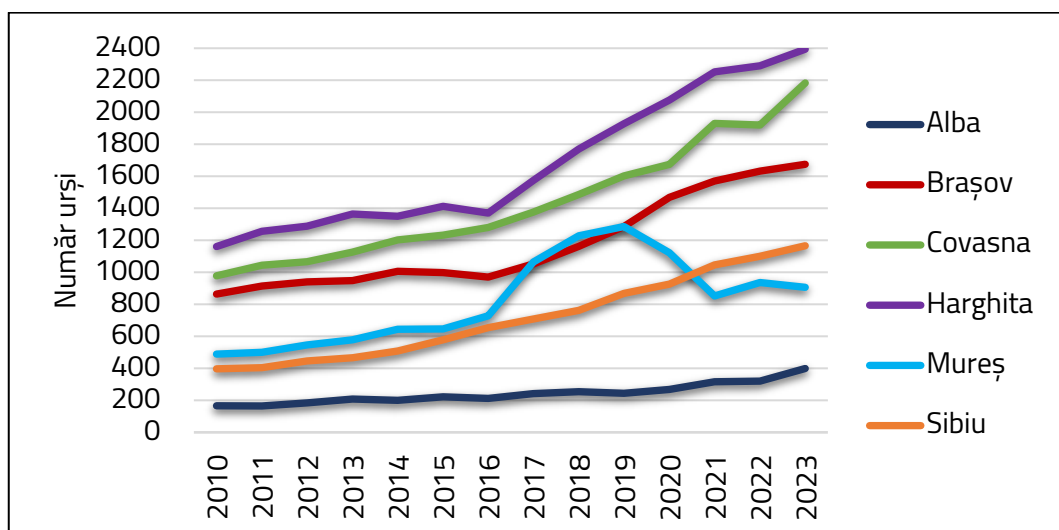


Figura 4. Mărimea populației de urs în județele Regiunii Centru a României

În intervalul 2010-2016, în Alba, media anuală a urşilor a fost 194 exemplare, iar în intervalul 2017-2023 a fost 292 exemplare (Figura 5).

În Harghita, media anuală a intervalului (i1) a fost 1315 exemplare, iar a intervalului (i2) a fost 2041 exemplare.

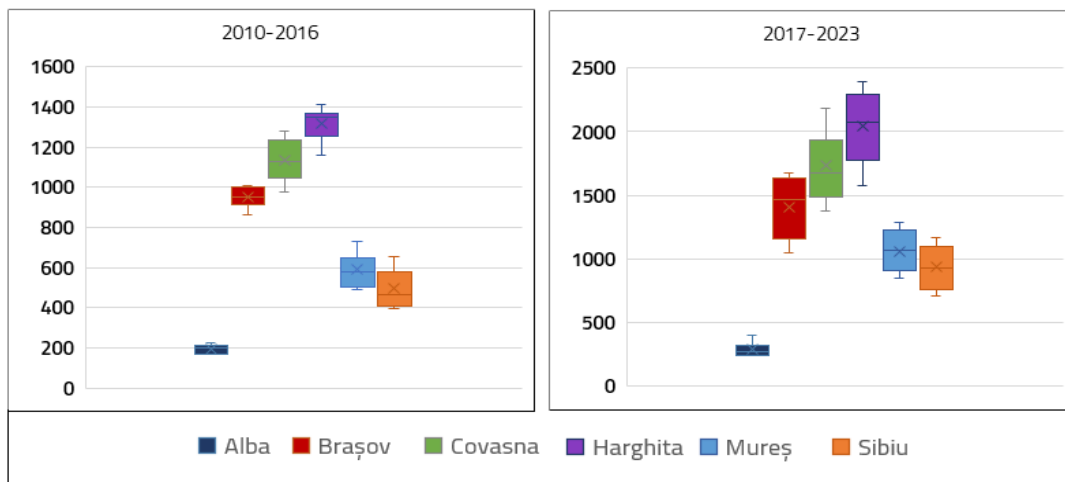


Figura 5. Media anuală a urșilor în fiecare județ din regiunea cercetată

## 2. Mortalitatea ursului brun înregistrată pe teritoriul Regiunii Centru a României

În baza nivelului de prevenție și intervenție acordat, gestionarii de fonduri cinegetice au extras prin împușcare mai multe exemplare de urs.

În primul interval de timp analizat, 119 exemplare (în anul 2011) a fost numărul cel mai mic de urși recoltați, iar 219 exemplare (în anul 2014) cel mai mare. În al doilea interval analizat, 15 exemplare (anul 2021) a fost cel mai scăzut număr de urși extrași, iar 72 exemplare (anul 2022) cel mai mare, după cum arată Figura 6.

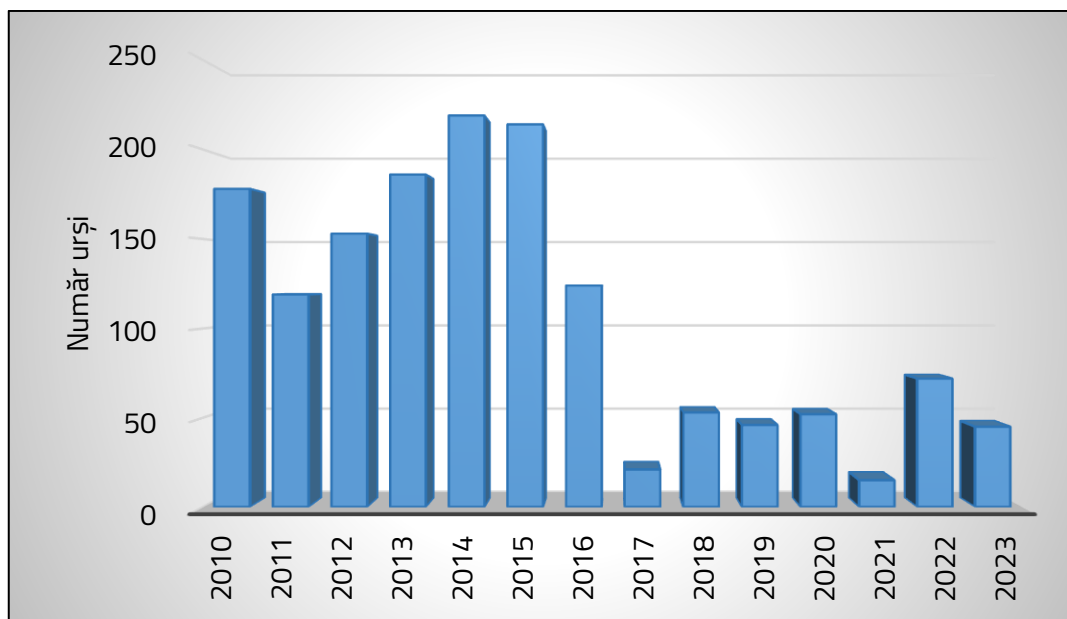


Figura 6. Numărul de urși extrași prin împușcare în zona de studiu

În perioada 2010-2016 a fost identificat un număr de 66 urși decedați, ca urmare a unor cauze naturale sau ca urmare a factorilor antropici. Din acest total, conform Figurii 7, cel mai ridicat număr a fost înregistrat în anul 2014 (n=28), iar sursa celor mai multe cazuri au fost accidentele auto.

Accidentele feroviare au fost cauza decesului a 14 exemplare de urs din regiunea de cercetare în intervalul ante-menționat, 8 urși au decedat din motive necunoscute, 6 exemplare au fost împușcate



accidental (în legitimă apărare) în timpul unor partide de vânatoare organizate pentru o altă specie, iar 2 exemplare au fost găsite prinse în laț.

În intervalul 2017-2023, pe raza teritorială a zonei luate în studiu, au fost înregistrate 335 de cazuri de urși găsiți decedați, numărul cel mai mare ( $n=80$ ) fiind înregistrat în anul 2023. Valoarea de 197 urși decedați s-a înregistrat în urma producerii de coliziuni ale urșilor cu autovehiculele aflate în trafic, 77 de exemplare au fost lovite de tren, iar 59 a fost numărul urșilor decedați din cauze necunoscute. Și în acest interval analizat a fost înregistrat un caz de urs decedat, ca urmare a capturării acestuia cu lațuri. Numărul urșilor găsiți decedați în primul interval reprezintă 16%, iar numărul din al doilea interval 84% din numărul total al urșilor găsiți decedați în zona cercetării.

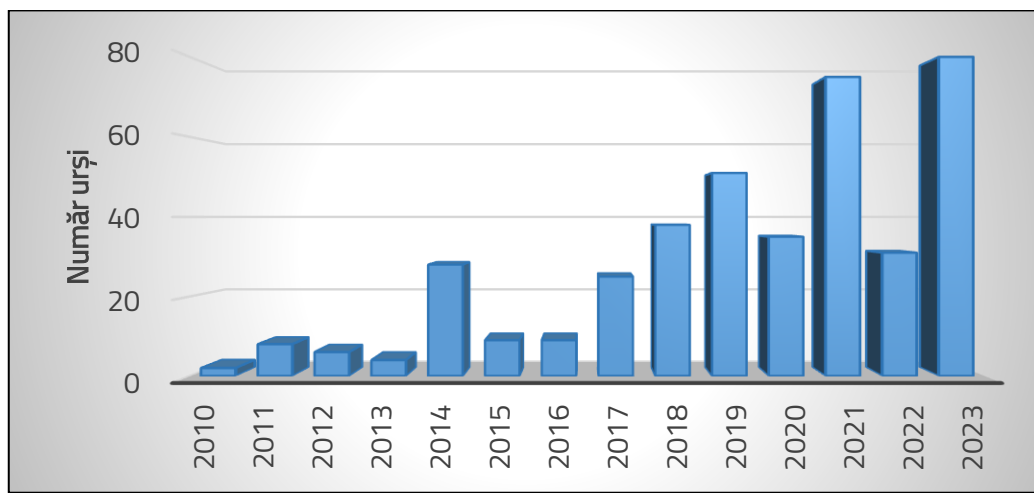


Figura 7. Urșii decedați din cauze naturale sau antropice

### 3. Rezultatele acțiunilor de prevenire și/sau combatere a conflictelor om-urs

În intervalul (i2) recoltarea urșilor s-a făcut și în baza prevederilor Ordonanței de Urgență nr. 81/2021, iar în perioada iulie 2021 – decembrie 2023 au fost extrase prin împușcare și/sau eutanasiate 42 de exemplare de urs brun (Figura 8). Tot în baza actului normativ indicat mai sus au fost relocate, pe fonduri cinegetice mai îndepărtate, în cuprinsul unui fond cinegetic învecinat cu cel actual sau în sanctuare, 69 exemplare de urs și alungate 373 de exemplare.

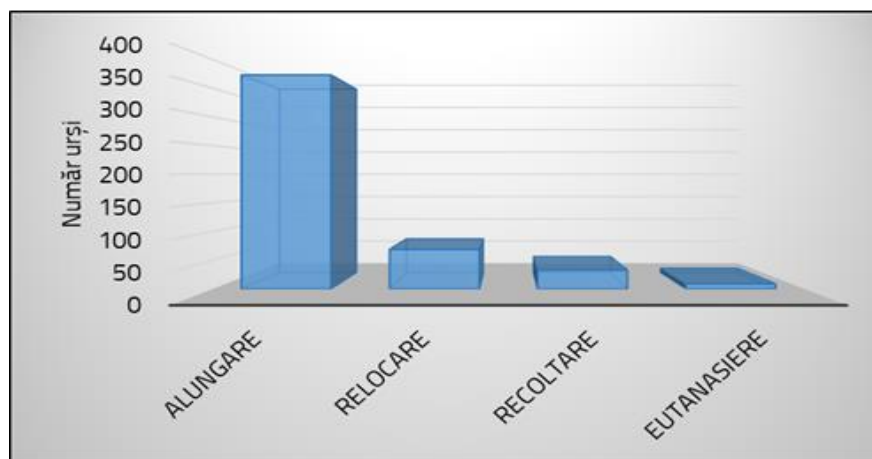


Figura 8. Acțiuni desfășurate în baza Ordonanței nr. 81/2021, în perioada 2021-2023

Ținând cont de valorile enumerate în Tabelul 1, rezultă faptul că cea mai mare frecvență a alungărilor efectuate (n=44%) a fost realizată în județul Braşov, iar în Harghita s-au efectuat mai frecvent acțiuni de relocare (42%) și recoltare (n=64%) ale urşilor, de altfel și cele mai multe din toate județele zonei studiate.

Tabelul 1. Frecvența acțiunilor realizate în temeiul Ordonanței nr. 81/2021 în Regiunea Centru a României

Județ	Procent alungări	Procent relocări	Procent recoltări	Procent eutanasier
Alba	3%	0	0	0
Braşov	44%	23%	3%	44%
Covasna	4%	10%	27%	22%
Harghita	33%	42%	64%	11%
Mureş	12%	20%	0%	11%
Sibiu	3%	4%	6%	11%

#### 4. Evaluarea dinamicii efectivelor de urs aprobate pentru recoltare și a celor decedate în Regiunea de Dezvoltare Centru a României

În intervalul (i1), un număr de 1259 de urși au fost raportați decedați. Nivelul de recoltare aprobat de către ministerul de resort a fost 1198 exemplare de urs, iar din această cotă s-au extras 1193 exemplare. Diferența rămasă (n=66) provine de la numărul indivizilor decedați din alte cauze.

În intervalul (i2), 681 a fost numărul de urși declarați decedați în județele regiunii de studiu. În acest interval de timp a fost alocat un nivel de intervenție de 466 exemplare de urs, din care gestionarii au recoltat 304 urși. Pe lângă această ultimă valoare, gestionarii au extras și cele 42 de exemplare menționate în Figura 8, în temeiul Ordonanței nr. 81/2021. Diferența de 335 de exemplare provine de la numărul urşilor găsiți decedați din alte cauze decât împuşcarea.

Din numărul total de urși recoltați în zona studiată, 78% s-au extras în intervalul (i1) și 22% în intervalul (i2), conform figurii 9.

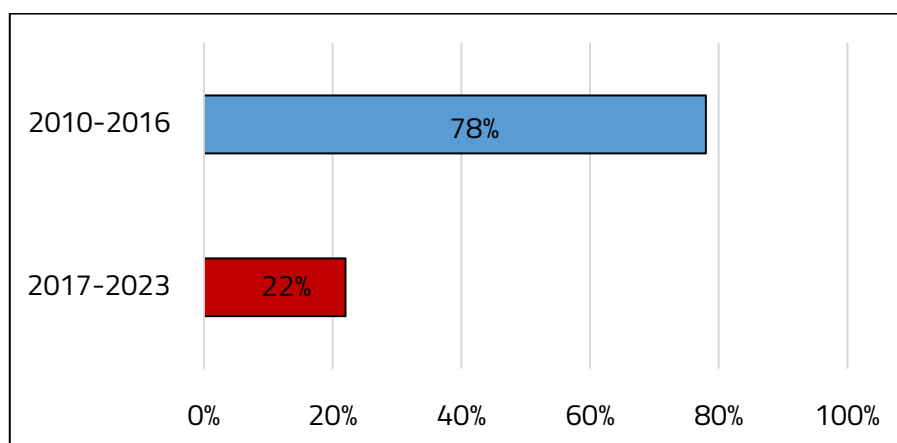


Figura 9. Proportia urşilor extrași prin împuşcare în (i1) și (i2), din numărul total al urşilor recoltați

## 5. Normalizarea efectivelor reale de urs brun evaluate pe raza zonei de studiu

În județele luate în studiu, efectivele reale de urs brun au depășit nivelul optim pentru care există habitat natural, drept pentru care s-a considerat necesară o simulare a normalizării acestora.

Sporul natural al speciei *Ursus arctos*, utilizat la efectuarea calcului a fost de 10%. Astfel, pornind de la un efectiv real de 8723 de indivizi, a rezultat un spor natural de 872 exemplare, în primul an din simularea efectuată. Această cotă a scăzut treptat în anii următori iar, conform datelor din Tabelul 2, în perioada 2037-2052 valoarea cotei ar fi sub 200 de exemplare, ajungând la 144 de exemplare în anul 2052.

Calculul de normalizare a efectivelor de urs brun indică o cotă de recoltă maximă de 2694 de exemplare în primul an și o cotă minimă de 144 exemplare în ultimul an. Media anuală a extragerilor rezultată după reglarea efectivelor reale ar fi 484 exemplare de urs.

Tabelul 2. Calculul cotei de recoltă în vederea reglării efectivelor de urs până la nivelul optim

Anul	Efectiv real	Efectiv optim	Spor natural		Er/Eo	Er-Eo	Recoltă	Efectiv potențial
			%	(bucată)				
2023	8723	1437	10%	872	6.07	7286	2694	6902
2024	6902	1437	10%	690	4.80	5465	2056	5536
2025	5536	1437	10%	554	3.85	4099	1578	4511
2026	4511	1437	10%	451	3.14	3074	1220	3743
2027	3743	1437	10%	374	2.60	2306	951	3167
2028	3167	1437	10%	317	2.20	1730	749	2735
2029	2735	1437	10%	274	1.90	1298	598	2411
2030	2411	1437	10%	241	1.68	974	485	2168
2031	2168	1437	10%	217	1.51	731	400	1985
2032	1985	1437	10%	199	1.38	548	336	1848
2033	1848	1437	10%	185	1.29	411	288	1745
2034	1745	1437	10%	175	1.21	308	252	1668
2035	1668	1437	10%	167	1.16	231	225	1610
2036	1610	1437	10%	161	1.12	173	204	1567
2037	1567	1437	10%	157	1.09	130	189	1535
2038	1535	1437	10%	154	1.07	98	178	1511
2039	1511	1437	10%	151	1.05	74	170	1493
2040	1493	1437	10%	149	1.04	56	163	1479
2041	1479	1437	10%	148	1.03	42	158	1469
2042	1469	1437	10%	147	1.02	32	155	1461
2043	1461	1437	10%	146	1.02	24	152	1455
2044	1455	1437	10%	146	1.01	18	150	1451
2045	1451	1437	10%	145	1.01	14	149	1448

Tabelul 2. Calculul cotei de recoltă în vederea reglării efectivelor de urs până la nivelul optim (continuare)

Anul	Efectiv real	Efectiv optim	Spor natural		Er/Eo	Er-Eo	Recoltă	Efectiv potențial
			%	(bucată)				
2046	1448	1437	10%	145	1.01	11	148	1445
2047	1445	1437	10%	145	1.01	8	147	1443
2048	1443	1437	10%	144	1.004	6	146	1442
2049	1442	1437	10%	144	1.003	5	145	1441
2050	1441	1437	10%	144	1.003	4	145	1440
2051	1440	1437	10%	144	1.002	3	145	1439
2052	1439	1437	10%	144	1.001	2	144	1439

## 6. Dinamica pagubelor produse de urși bunurilor materiale

Numărul total de pagube înregistrate în perioada 2010-2023 a fost de 12271. Din valoarea totală a pagubelor, cea mai mică (n=73) reprezintă numărul de pagube produse de ursul brun în anul 2010 (Figura 10) și a avut o pondere de 1% din valoarea totală a pagubelor.

Cea mai mare valoare (n=1949) reprezintă pagubele produse în anul 2021, cu o pondere de 16% din totalul pagubelor produse de ursul brun în perioada supusă cercetării.

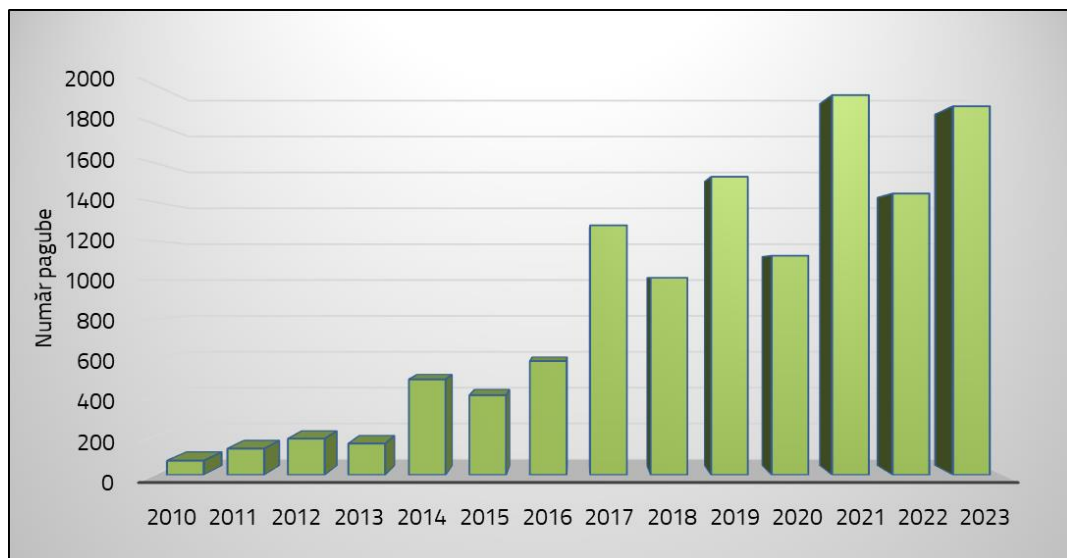


Figura 10. Situația pagubelor produse de urși în Regiunea Centru a României

În intervalul 2010-2016, media anuală a pagubelor produse de urs asupra bunurilor persoanelor din regiunea luată în studiu a fost de 291 de cazuri. În perioada 2017-2023, pagubele au înregistrat o medie anuală de 1462 cazuri, conform figurii 11.

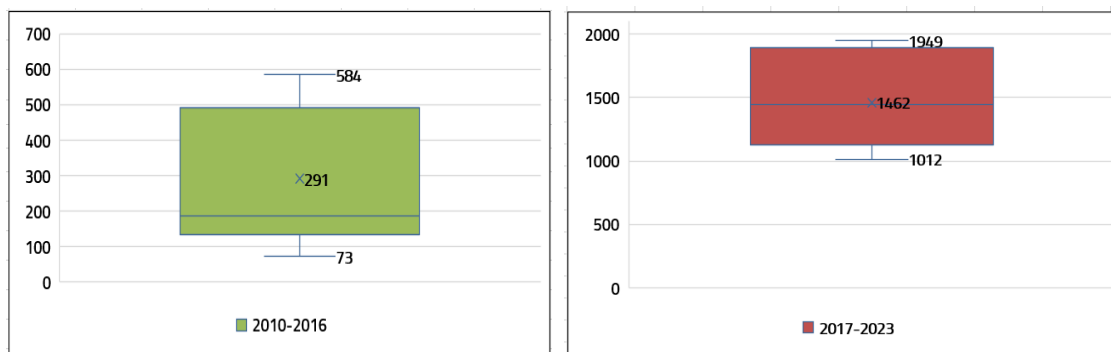


Figura 11. Media anuală a pagubelor produse de urs bunurilor oamenilor

Din numărul total de pagube raportate în Regiunea Centru, 17% s-au înregistrat în primul interval analizat, iar 83% în al doilea interval de timp (Figura 12).

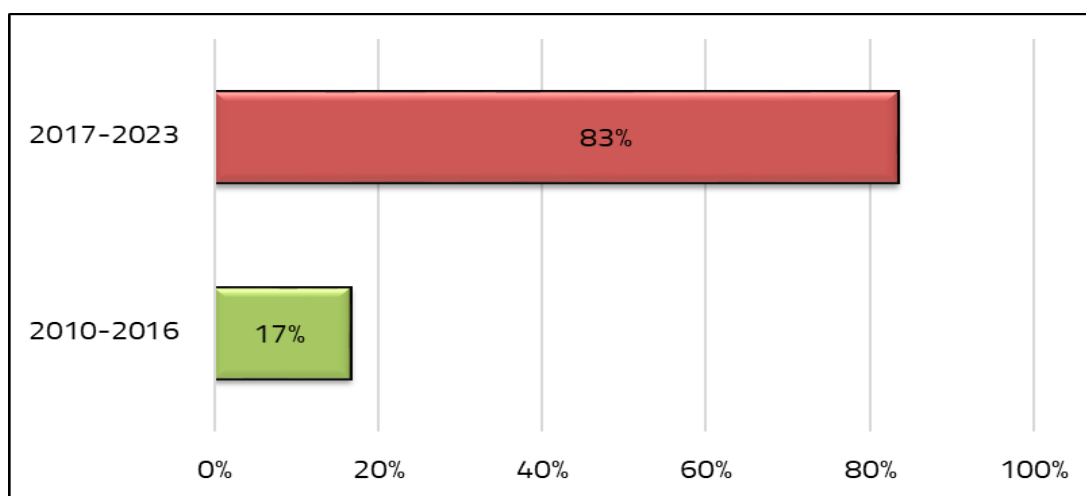


Figura 12. Proporția pagubelor înregistrate în intervalele (i1) și (i2), din totalul pagubelor urșilor

Analiza pagubelor a fost efectuată și individual, pentru fiecare județ al regiunii în parte. Cu această ocazie s-a constatat faptul că în județul Alba s-au înregistrat 341 de pagube, iar pe raza județului Harghita au fost identificate 3815 pagube asupra bunurilor oamenilor, în perioada supusă cercetării (Figura 13).

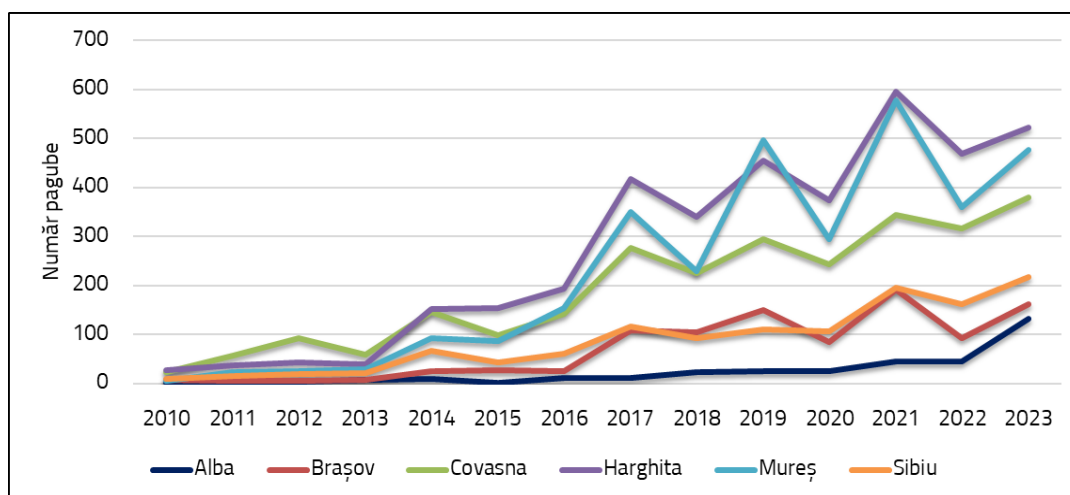


Figura 13. Pagubele produse de ursul brun în județele Regiunii Centru a României

Apropiat de valoarea daunelor raportate în județul Harghita, a fost județul Mureș, cu un număr de 3194 cazuri.

Media anuală a daunelor cauzate de urși animalelor domestice sau culturilor agricole de pe raza județului Alba a fost de 5 cazuri în (i1) și 44 în (i2), iar media cazurilor din județul Harghita a fost în (i1) n=92 și în (i2) n=453 (Figura 14).

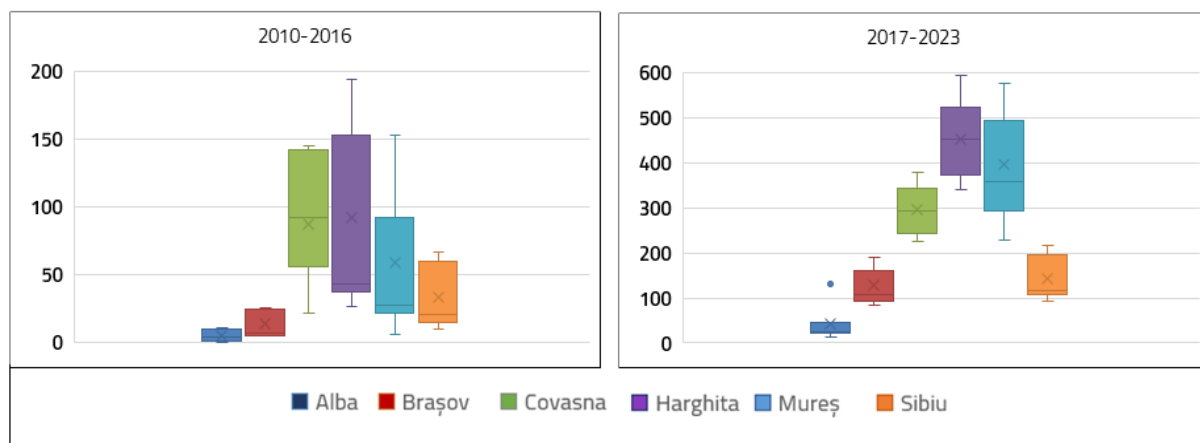


Figura 14. Media anuală a daunelor materiale în fiecare județ din regiunea cercetată

În perioada 2010-2016, în județele Covasna, Harghita și Mureș frecvența producerii pagubelor de către urși a fost mai mare între anii 2014 și 2016. În perioada 2017-2023, pe lângă județele anterior-menționate, și în județele Sibiu și Braşov pagubele au înregistrat o frecvență mai mare, pe tot parcursul perioadei examinate.

O frecvență mărită este evidentă și în cazul pagubelor înregistrate în anii 2021-2023 în județul Alba (Tabelul 3), dar cea mai mare frecvență au înregistrat-o daunele produse de urși în județul Harghita, în intervalul (i2).

Tabelul 3. Frecvența daunelor materiale înregistrate în perioada de studiu

Anul	Alba	Braşov	Sibiu	Mureş	Harghita	Covasna
2010	1	7	10	6	27	22
2011	0	5	15	22	37	56
2012	4	5	18	24	43	92
2013	8	7	21	28	39	58
2014	10	25	67	92	151	145
2015	2	26	43	87	153	98
2016	11	24	60	153	194	142
2017	12	109	117	349	417	277
2018	22	105	92	228	340	225
2019	25	150	110	496	454	295
2020	24	85	107	294	373	242
2021	45	191	195	578	596	344
2022	45	93	161	360	468	317
2023	132	162	218	477	523	380

## 7. Analiza dinamicii pagubelor în funcție de numărul de urși recoltați

În intervalul de timp (i1) un efectiv de 1193 de urși a fost recoltat și s-au produs 2038 de pagube. În al doilea interval de timp (i2) a fost recoltat un efectiv de 346 urși și s-au înregistrat 10233 de daune materiale.

Media anuală a urșilor extrași prin împușcare în intervalul (i1) a fost cu 56% mai mare decât a celor extrași în intervalul (i2), iar media anuală a pagubelor din primul interval cu 67% mai mică decât a celor din al doilea interval analizat.

Cel mai scăzut număr de pagube s-a înregistrat în anul 2010, iar în acel an s-au recoltat 178 de urși bruni. Conform figurii 15, anul 2021 a fost cel în care pagubele au înregistrat cea mai mare creștere din perioada analizată și tot în acel an a fost aprobată cea mai scăzută cotă de intervenție din perioada analizată.

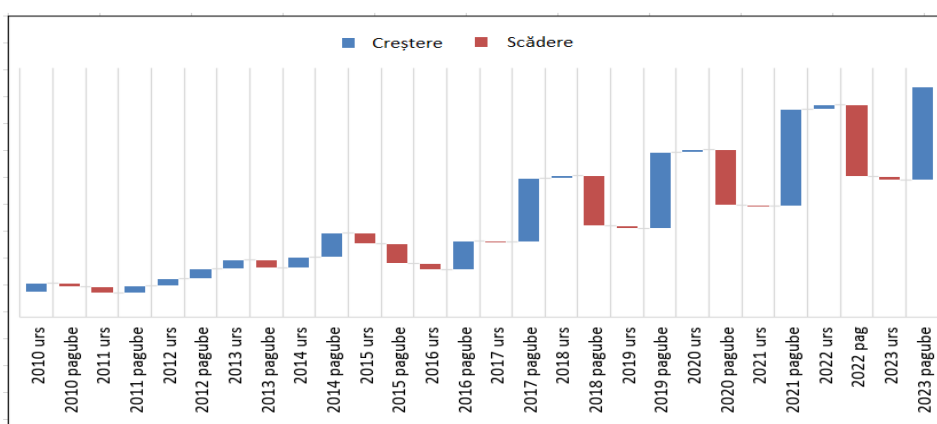


Figura 15. Variația pagubelor produse de urși în funcție de numărul urșilor extrași prin împușcare

## 8. Dinamica atacurilor ursului brun în Regiunea Centru a României

Numărul total al atacurilor înregistrate în perioada 2010-2023 a fost de 234. Din valoarea totală a atacurilor, cea mai mică (n=2) reprezintă numărul de atacuri produse de ursul brun în anul 2010 (Figura 16) și a avut o pondere de 1% din valoarea totală.

Cea mai mare valoare (n=45) reprezintă atacurile produse în anul 2021, cu o pondere de 19% din totalul acestui tip de incidente produse de ursul brun în perioada supusă cercetării.

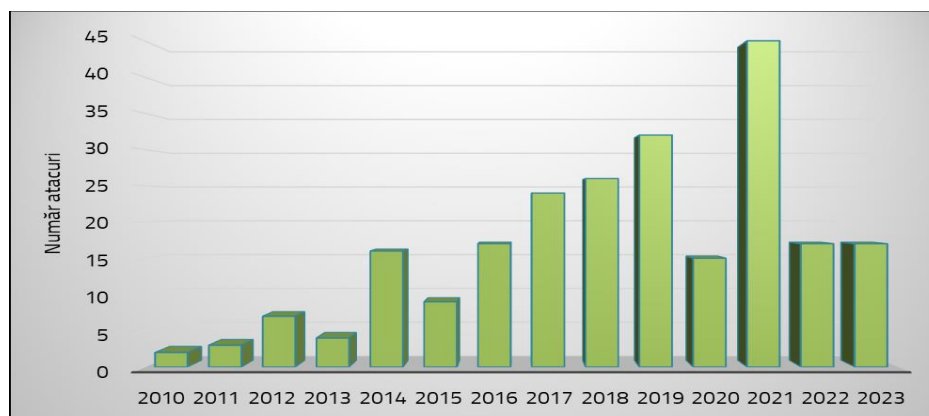


Figura 16. Situația atacurilor produse de urși în regiunea de cercetare

Ca și în cazul pagubelor materiale și atacurile au fost împărțite în două intervale. Astfel, în intervalul 2010-2016 atacurile asupra persoanelor din regiunea luată în studiu au avut o medie anuală de 8 cazuri, iar în perioada 2017-2023 o medie de 25 cazuri (Figura 17).

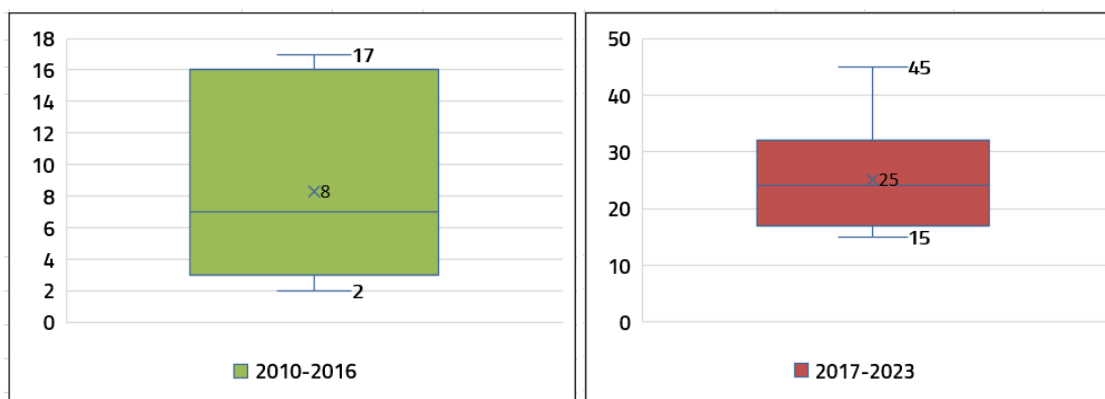


Figura 17. Media anuală a atacurilor produse de urși în zona de studiu

Din numărul total de atacuri produse de urs în Regiunea Centru, 25 % s-au înregistrat în primul interval analizat, iar 75% în al doilea interval de timp, conform figurii 18.

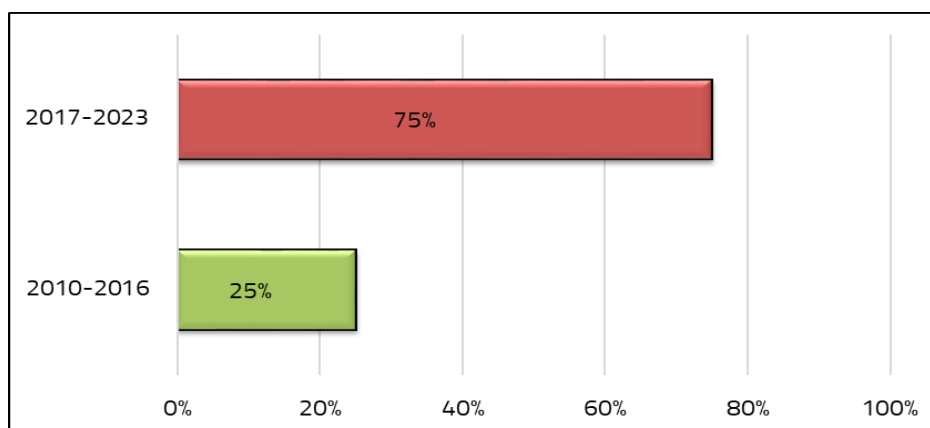


Figura 18. Proportia atacurilor produse în intervalele de timp analizate, din totalul atacurilor urșilor

Din numărul total de atacuri produse de urs în județul Alba, un singur caz a fost înregistrat în perioada supusă cercetării (Figura 19). În opoziție, pe raza județului Harghita au fost raportate 104 atacuri asupra oamenilor.

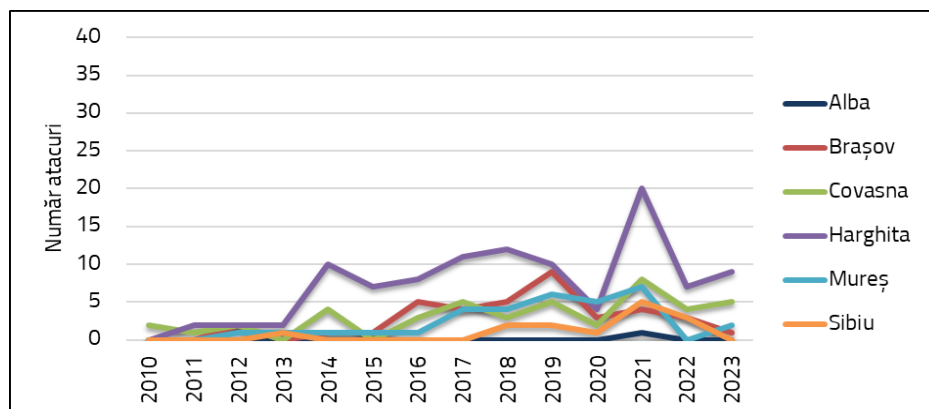


Figura 19. Distribuția atacurilor în perioada 2010-2023



Atacurile produse de urs asupra oamenilor din judeţele Alba şi Sibiu au înregistrat o medie anuală de 0 cazuri şi respectiv 0.14 cazuri în intervalul (i1) şi de 0.14 cazuri, respectiv 2 cazuri în intervalul (i2).

Conform figurii 20, media atacurilor produse în judeţele Braşov şi Mureş, în intervalul (i1), a fost 1 caz/an, iar a celor produse în intervalul (i2) a fost de 4 cazuri/an.

În judeţul Covasna, atacurile lansate asupra persoanelor aflate pe teritoriul acestui judeţ au fost în medie de 2 cazuri/an în intervalul 2010-2016 şi de 5 cazuri/an în intervalul 2017-2023.

Media cazurilor din judeţul Harghita a fost de 4 cazuri/an în (i1) şi 10 cazuri/an în (i2).

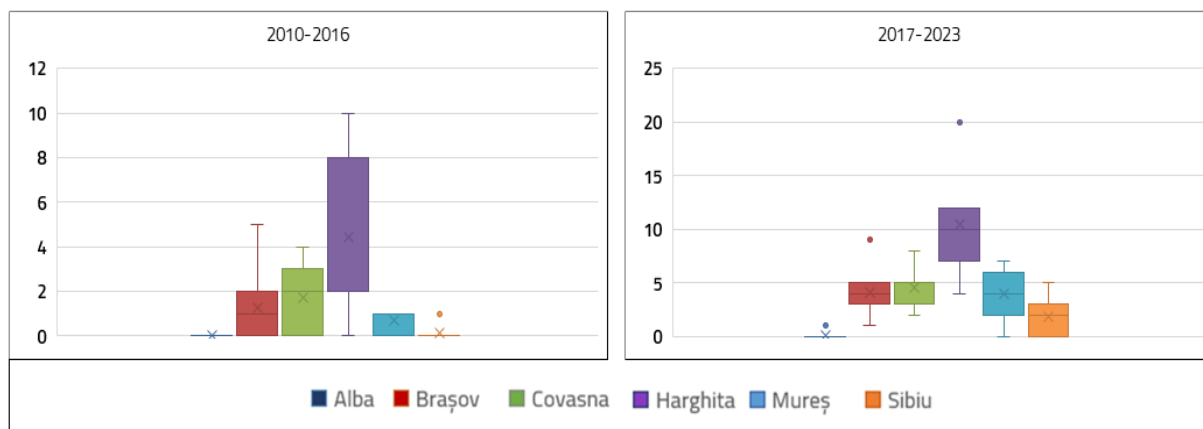


Figura 20. Media anuală a atacurilor produse de urs în judeţele din regiunea studiată

În intervalul 2010-2016, frecvenţa producerii atacurilor urşilor a fost mai mare în anii 2014 şi 2016, în judeţul Covasna şi între anii 2014-2016, în judeţul Harghita. Frecvenţa atacurilor din aceste judeţe a continuat să se mărească pe parcursul intervalului 2017-2023, iar în anul 2021 s-a înregistrat nivelul cel mai ridicat al frecvenţei atacurilor.

În judeţul Braşov s-a înregistrat o frecvenţă mai mare a atacurilor asupra oamenilor, în anul 2016 (Tabelul 4), care s-a menţinut până în anul 2019, când atacurile au atins cea mai mare frecvenţă din perioada analizată.

Tabelul 4. Frecvenţa atacurilor înregistrate în anii 2010-2023

Anul	Alba	Sibiu	Mureş	Braşov	Covasna	Harghita
2010	0	0	0	0	2	0
2011	0	0	0	0	1	2
2012	0	0	1	2	2	2
2013	0	1	1	0	0	2
2014	0	0	1	1	4	10
2015	0	0	1	1	0	7
2016	0	0	1	5	3	8
2017	0	0	4	4	5	11
2018	0	2	4	5	3	12
2019	0	2	6	9	5	10
2020	0	1	5	3	2	4
2021	1	5	7	4	8	20
2022	0	3	0	3	4	7
2023	0	0	2	1	5	9

Atacurile urşilor bruni aflați în județele Sibiu și Mureș, au avut frecvența cea mai mare în cel de-al doilea interval (i2) analizat, mai exact în anul 2021.

Din totalul de 415 comune existente pe raza teritorială a Regiunii Centru a României, în 25 de comune s-au înregistrat atacuri ale urşilor în intervalul (i1) și în 95 de comune în intervalul (i2). În urma acestor evenimente 223 de persoane au fost rănite și au avut nevoie de îngrijire medicală, iar 11 persoane au decedat.

În județul Alba nu au fost raportate cazuri în primul interval de timp analizat, iar în al doilea a fost raportat un singur caz, în anul 2021, care a avut loc pe raza localității Cenade, iar persoana a fost rănită.

În județul Harghita, în intervalul (i1) pe raza a 12 comune s-au produs atacuri ale urşilor, iar în intervalul (i2) 40 de comune au raportat existența atacurilor pe raza lor administrativ-teritorială. Acest tip de conflict s-a soldat cu rănirea a 100 de persoane și cu decesul a 4 persoane aflate în județul Harghita (Tabelul 5).

Persoanele atacate în zonele luate în cercetare au fost în mare măsură bărbați, însă au existat și cazuri în care au fost atacate femei (n=6 cazuri) sau copii (n=7 cazuri).

Tabelul 5. Situația comunelor din regiunea luată în cercetare în care au fost înregistrate atacuri

Județ	Nr. total al comunelor	Nr. localități cu atacuri în intervalul (i1)	Nr. localități cu atacuri în intervalul (i2)	Nr. persoane rănite	Nr. persoane decedate	Categoria de persoană atacată (bărbat, femeie, copil)
Alba	78	0	1	1	0	bărbat
Braşov	59	3	16	35	3	bărbați, femei, copii
Covasna	45	4	14	43	1	bărbați, copil
Harghita	67	12	40	100	4	bărbați, femei, copii
Mureș	102	5	17	30	3	bărbați, femeie
Sibiu	64	1	7	14	0	bărbați, copii
<b>Total</b>	<b>415</b>	<b>25</b>	<b>95</b>	<b>223</b>	<b>11</b>	

Conform tabelului 6, atacurile înregistrate în intervalul (i1) au fost compuse din atacuri ale urşilor asupra persoanelor aflate în pădure, la cules de fructe de pădure, la adunat de pământ, araci, vreascuri, la vânatoare ori la serviciu. Tot în acest interval de timp s-au raportat și atacuri ale urşilor produse asupra persoanelor aflate la stâne, în apropierea bârlogului, dar și atacuri a căror locație nu a fost precizată.

Tabelul 6. Zona și intervalul de timp în care au existat atacuri ale ursului brun

Locul producerii atacului	Alba	Braşov	Covasna	Harghita	Mureș	Sibiu	Interval
La stână		x	x	x	x	x	i1, i2
Pe pășune cu vacile				x			i2
La porumb, cartofi		x		x		x	i1, i2
În curte/grădină				x	x		i2
La cosit			x	x			i2

Tabelul 6. Zona și intervalul de timp în care au existat atacuri ale ursului brun (continuare)

Locul producerii atacului	Alba	Braşov	Covasna	Harghita	Mureş	Sibiu	Interval
La vânătoare, pescuit				x	x		i1, i2
Agrement prin pădure		x	x	x	x		i1, i2
În fața casei sau pe stradă		x	x	x			i2
La adunat de ciuperci, alune, pământ, vreascuri, plante		x		x			i1, i2
Locații neprecizate	x	x	x	x	x	x	i1, i2
Lângă casa de vacanță				x			i2
În apropierea bârlogului				x			i1
În pădure la muncă				x			i1, i2

În intervalul (i2), oamenii atacați mai frecvent de urs au fost cei aflați la stâne, pe pășunile comunale sau terenurile agricole, cei care se aflau la liziera pădurii sau pe trasee montane, la pescuit, ori persoanele aflate în fața blocului, în propriile grădini sau curți.

Din rândul bărbaților, cel mai des atacați au fost ciobanii și apoi agricultorii. Femeile prestau activități agricole sau erau în curte, iar copiii atacați păstoreau animalele sau se aflau în fața caselor/blocurilor.

### 9. Analiza dinamicii atacurilor în funcție de numărul de pagube produse

În intervalul de timp (i1), urșii din regiunea de cercetare au produs 2038 de pagube și 58 de atacuri asupra persoanelor. În al doilea interval de timp (i2), s-au înregistrat 10233 de daune materiale și 176 de cazuri de persoane vătămate de urs.

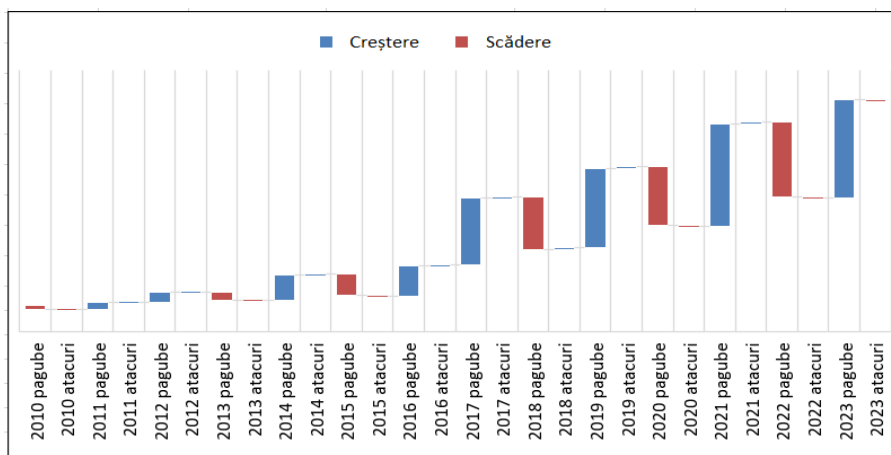


Figura 21. Variația atacurilor în funcție de pagubele produse de urs

Media anuală a pagubelor cauzate de ursul brun în intervalul (i1) a fost mai mică decât a celor raportate în intervalul (i2), iar media anuală a atacurilor înregistrate în primul interval cu 50% mai mică decât a celor din al doilea interval analizat.

Cel mai scăzut număr de atacuri s-a înregistrat în anul 2010, iar în acel an au fost înregistrate cele mai puține pagube. Conform figurii 21, anul 2021 a fost cel în care atacurile au înregistrat cea mai mare creștere din perioada analizată și tot în acel an a fost raportat cel mai crescut număr de pagube asupra bunurilor persoanelor.

## 10. Dinamica sesizărilor privind raportarea prezenței ursului în zone de risc și a incidentelor om-urs în Regiunea Centru a României

În perioada supusă cercetării, localnicii zonei de cercetare sau persoanele aflate în județele regiunii au efectuat 13354 apeluri telefonice prin care au anunțat urgențele referitoare la evenimentele produse între oameni și urși.

În conformitate cu Figura 22, numărul cel mai mic de apeluri (n=36) a fost efectuat în anul 2013 și reprezintă 0.3% din numărul total al apelurilor efectuate, iar cel mai mare număr (n=4246) a fost înregistrat în anul 2023 și are o pondere de 32% din numărul total al apelurilor telefonice efectuate de către persoanele aflate în regiunea studiată.

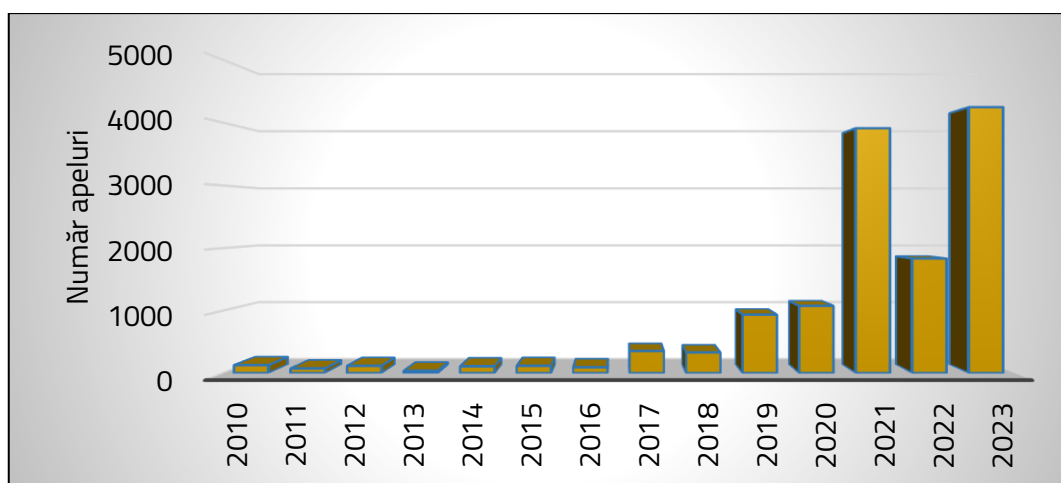


Figura 22. Situația apelurilor telefonice efectuate la numărul unic 112, în zona studiată

În perioada 2010-2016, numărul de urgență a fost apelat de 670 de persoane care au sesizat evenimente în care a fost implicată specia *Ursus arctos*, media anuală fiind de 96 apeluri.

În intervalul 2017-2023 au fost înregistrate 12684 de apeluri, cu o medie de 1812 apeluri pe an (Figura 23).

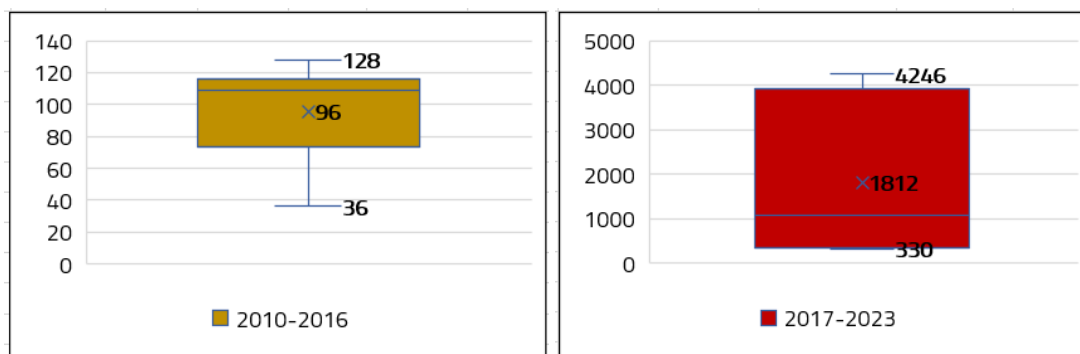


Figura 23. Media anuală a apelării dispeceratului de urgență 112

Din numărul total de apeluri efectuate la numărul 112 de către persoanele care au sesizat incidente urs-om sau prezența urșilor, 5% s-au înregistrat în intervalul 2010-2016 și 95% în intervalul 2017-2023 (Figura 24).

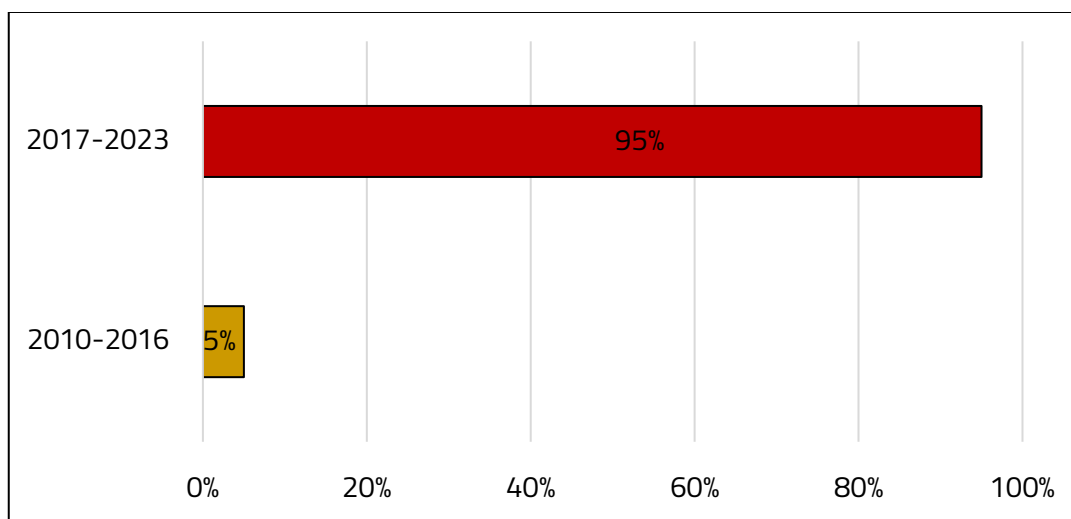


Figura 24. Proportia apelurilor telefonice efectuate în intervalele analizate (i1) și (i2), din numărul total de apeluri înregistrate

Apelurile telefonice la numărul 112 au fost efectuate atât în intervalul (i1), cât și în (i2). Din totalul apelurilor efectuate de diferite persoane, numărul cel mai mic ( $n=179$ ) s-a efectuat din județul Alba, iar cel mai mare ( $n=5717$ ), din județul Braşov (Figura 25).

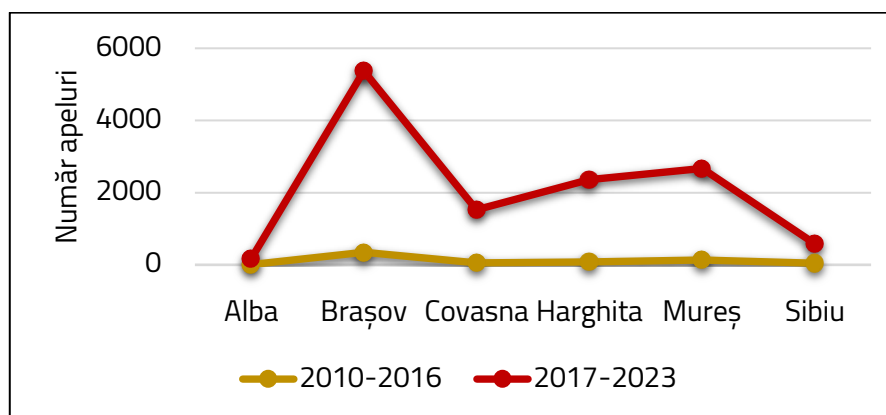


Figura 25. Repartizarea pe județe a telefoanelor efectuate la numărul de urgență 112

## 11. Analiza dinamicii apelurilor de urgență, în funcție de numărul de pagube produse și de numărul urșilor recoltați

În perioada 2010-2023, un număr de 13354 persoane aflate în Regiunea Centru au apelat numărul de urgență, pentru a raporta prezența urșilor în zone atipice sau pentru a solicita ajutor ca urmare a atacurilor produse de urși. Gestionarii fondurilor cinegetice au recoltat un număr total de 1539 urși bruni, în perioada ante-menționată.

Numărul de urgență 112 a fost apelat în primul interval (i1) al perioadei analizate de 670 de persoane, iar tot în acest interval au fost recoltați 1139 de urși și s-au raportat 2096 de conflicte.

În intervalul (i2) al perioadei examinate au fost înregistrate 12684 apeluri telefonice, s-au recoltat 346 exemplare de urs și s-au raportat 10409 conflicte.

Numărul cel mai mic de telefoane primite la serviciul de urgență, în perioada 2010-2016, a fost înregistrat în anul 2013, an în care, de pe raza teritorială a Regiunii Centru, s-au recoltat 186 urși, iar numărul de incidente urs-om a fost 165 cazuri (Tabelul 7).

Cel mai mare număr de apelări ale serviciului 112, în perioada 2017-2023, s-a înregistrat în anul 2023. În acel an au fost extrase 74 exemplare de urs și s-au raportat 1909 prejudicii materiale și vătămări corporale, în Regiunea de Dezvoltare Centru a României.

Tabelul 7. Comparație frecvență apeluri 112 cu cea a conflictelor și a urșilor extrași

Anul	Nr. urși recoltați	Nr. apeluri 112	Nr. conflicte
2010	178	128	75
2011	119	73	138
2012	153	116	193
2013	186	36	165
2014	219	109	506
2015	214	115	418
2016	124	93	601
2017	21	353	1305
2018	53	330	1038
2019	46	935	1562
2020	52	1076	1140
2021	15	3911	1994
2022	85	1833	1461
2023	74	4246	1909

Media anuală a celor trei elemente analizate în Figura 26, înregistrată în intervalul (i1), a fost 96 apeluri telefonice, 170 urși recoltați prin împușcare și 299 conflicte urs-om.

Media anuală a aceluiași elemente, înregistrată în intervalul (i2), a fost 1812 apeluri telefonice, 49 de urși extrași și 1487 incidente om-urs.

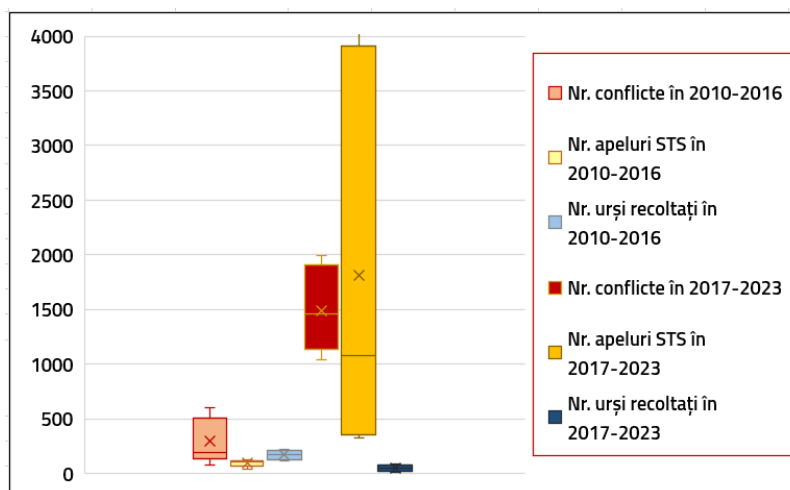


Figura 26. Variația apelurilor la 112 și a conflictelor om-urs în funcție de numărul de urși recoltați

## 12. Evoluția fondului forestier din zona cercetării

Suprafața fondului forestier de pe raza celor șase județe constitutive ale regiunii luate în studiu totaliza 1255600 hectare în anul 2010 și 1269780 hectare în anul 2022.

Cel mai mare număr de hectare de fond forestier s-a înregistrat în anul 2019, când suprafața inclusă în circuitul silvic era de 1270262 hectare (Figura 27).

Media anuală cea mai mică a fondului forestier a fost de 170958 hectare și s-a înregistrat în județul Covasna. Cea mai mare medie anuală,  $n=263713$  hectare, a fost cea a fondului forestier existent pe teritoriului județului Harghita.

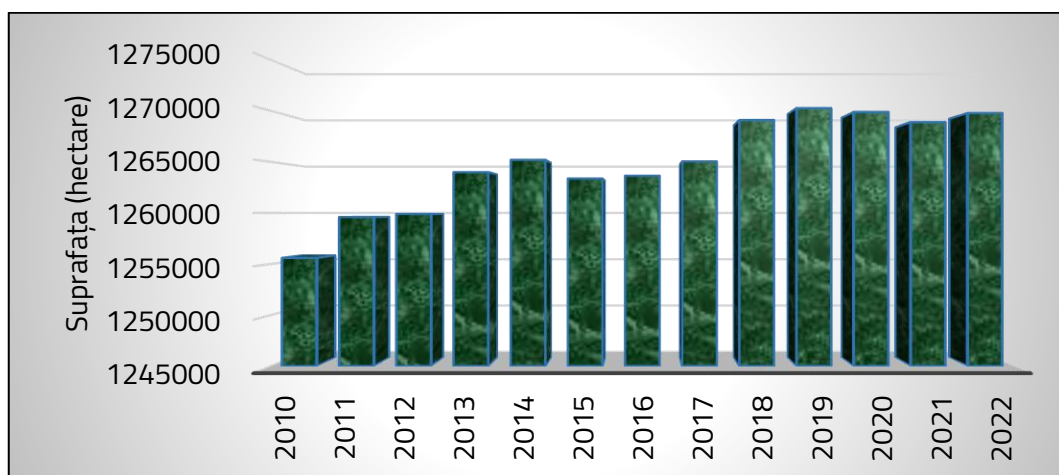


Figura 27. Suprafața de fond forestier în perioada 2010-2022

## 13. Evoluția volumelor de lemn recoltat din regiunea cercetării

În perioada 2010-2022, din zona cercetării au fost exploatați  $56168000 \text{ m}^3$  de lemn. Din acest total, cantitatea cea mai mică ( $n=3638000 \text{ m}^3$ ) a fost recoltată în anul 2017, iar cea mai mare cantitate ( $n=5055000 \text{ m}^3$ ) în anul 2020, în conformitate cu Figura 28.

Recoltarea lemnului din vegetația forestieră de pe raza județelor regiunii studiate, s-a efectuat anual. Media anuală cea mai mică a volumelor exploatare a fost  $474000 \text{ m}^3$  și s-a înregistrat în județul Sibiu.

Cel mai mare volum,  $n=1279000 \text{ m}^3$ , a fost cel recoltat anual din judeţul Harghita.

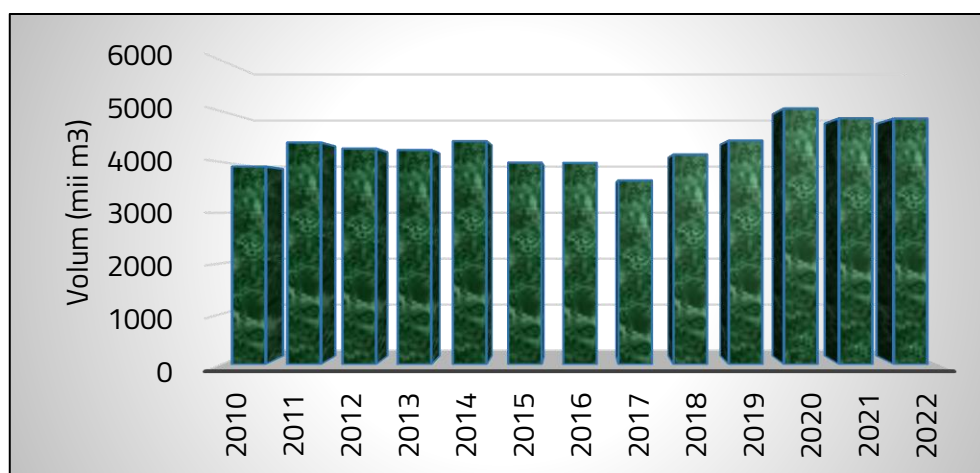


Figura 28. Volumul de lemn recoltat din Regiunea Centru

#### 14. Evoluţia suprafeţelor plantate artificial

Pe raza judeţelor din Regiunea Centru a României, un număr de 28395 de hectare au fost plantate artificial. Cel mai mic număr de hectare ( $n=1830$  hectare) a fost plantat în anul 2021 și cel mai mare ( $n=2557$  hectare) în anul 2015 (Figura 29).

Media anuală cea mai mică a suprafeţelor plantate artificial a fost de 237 hectare și s-a înregistrat în judeţul Covasna. Cea mai mare medie anuală a suprafeţelor regenerate artificial,  $n=731$  hectare, a fost cea a fondului forestier existent pe teritoriul judeţului Harghita.

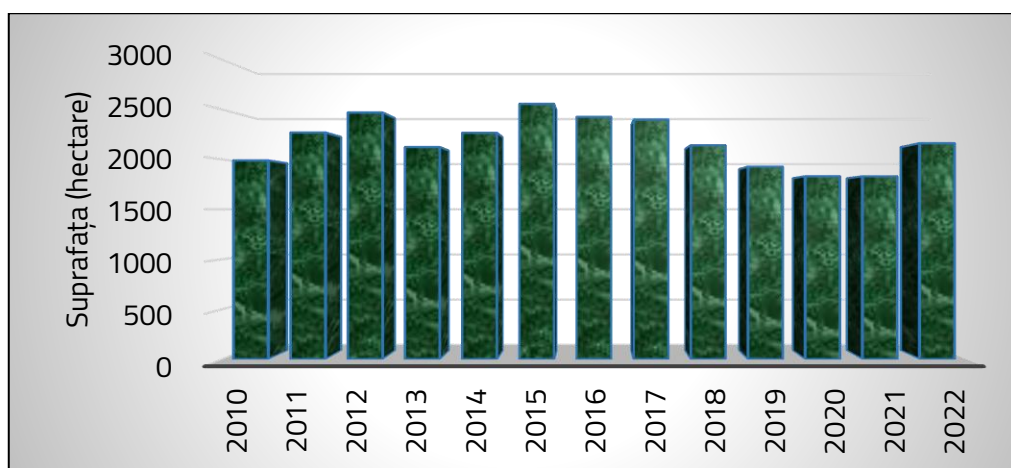


Figura 29. Numărul de hectare regenerate artificial în perioada 2010-2022

#### 15. Analiza dinamicii incidentelor om-urs, în funcţie de evoluţia suprafeţei fondului forestier și a volumelor de lemn recoltate

Conflictele produse între oamenii și urșii din regiunea de cercetare au însumat 3919 cazuri în judeţul Harghita. Media anuală a suprafeţei fondului forestier din judeţul Harghita, în perioada 2010-2022, a fost 263713 hectare. Anual, din acest judeţ s-au recoltat  $1279000 \text{ m}^3$  de lemn, iar densitatea urșilor brunii a fost 34 urși/100  $\text{km}^2$ .



În județul Alba, numărul de incidente a atins valoarea de 342 cazuri, în perioada cercetată. Suprafața medie anuală a fondului forestier din acest județ a fost 206083 hectare, volumul mediu de lemn recoltat anual a însumat 530000 m<sup>3</sup>, iar densitatea urșilor a fost 10 urși/100 km<sup>2</sup>, conform tabelului 8.

Numărul de conflicte om-urs raportate în județul Sibiu a fost 1248. Fondul forestier din județul Sibiu a avut o suprafață medie de 199513 hectare. Din acest județ, în perioada examinată, au fost recoltați anual, în medie, 474000 m<sup>3</sup> și densitatea urșilor a fost de 29 exemplare/100 km<sup>2</sup>.

Tabelul 8. Comparație număr conflicte om-urs cu volume de lemn exploatat și densitatea urșilor în Regiunea Centru a României

Județ	Media anuală a suprafeței fondului forestier în 2010-2022 (hectare)	Volumul mediu de lemn exploatat anual în 2010-2022 (mii m <sup>3</sup> )	Nr. conflictelor în 2010-2023	Densitatea urșilor (100 km <sup>2</sup> )
Covasna	170958	579	2737	46
Sibiu	199513	474	1248	29
Braşov	205047	735	1032	28
Alba	206083	530	342	10
Mureş	219632	724	3227	33
Harghita	263713	1279	3919	34

## 16. Despăgubirile acordate de ministerul de resort pentru pagubele produse de urși

După constatarea și evaluarea pagubelor de către membrii comisiilor de evaluare, dosarele eligibile ale persoanelor păgubite au fost aprobate. Suma totală care a fost aprobată pentru despăgubirea persoanelor din Regiunea Centru a României, în perioada 2012-2023, a fost 29116210 RON.

În perioada 2012-2016 cuantumul pagubelor aprobat la plată a fost 2939300 RON și în perioada 2017-2023 s-a aprobat un cuantum de 26176910 RON. Valoarea cea mai mică a despăgubirilor aprobate (n=88100 RON) a fost stabilită în anul 2012, iar valoarea cea mai mare (n=7942396 RON) în anul 2023.

## 17. Despăgubirile acordate de ministerul de resort factorilor implicați în prevenirea și combaterea conflictelor urs-om

Structurile teritoriale ale autorității publice centrale au aprobat și transmis spre decontare, în perioada 2021-2023, un număr de 1251 deconturi justificative a cheltuielilor efectuate de către unele unități administrativ-teritoriale de pe raza zonei de studiu pentru serviciile prestate de gestionarii de fonduri cinegetice și medicii veterinari.

Valoarea totală aprobată spre decontare a fost 7710490 RON. Din acest cuantum, valoarea cea mai mică aprobată (n=159804 RON), reprezintă contravaloarea serviciilor prestate de gestionari și medici, pentru prevenirea și combaterea incidentelor om-urs din județul Alba, iar valoarea cea mai mare (n=2506026 RON), reprezintă plățile efectuate de către primăriile din județul Mureș, pentru scopul anterior precizat.

## 18. Daunele morale aprobate de instanţele de judecată persoanelor atacate de urşi în regiunea evaluată

Acţiunile în instanţă introduse de persoanele care au suferit vătămări corporale sau de către descendenţii persoanelor decedate în urma conflictelor avute cu urşii bruni în Regiunea de Dezvoltare Centru, au avut drept rezultat compensarea prejudiciilor existente. Cuantumul daunelor morale aprobate de către instanţele judecătoreşti, în perioada 2017-2023, a fost 976223 RON şi 638060 EURO.

Pe raza judeţului Alba nu au fost înregistrate acţiuni ale persoanelor care au suferit vătămări în urma atacurilor urşilor, pe rolul instanţelor de judecată.

Suma cea mai mică, în moneda naţională, a fost 1038 RON şi a fost acordată unei persoane din judeţul Sibiu. Această sumă a reprezentat cheltuielile de judecată. Suma cea mai mică, în moneda oficială a Uniunii Europene, a fost 10000 EURO şi a fost admisă ca despăgubire pentru daune morale suferite de un copil din judeţul Covasna.

Valoarea cea mai mare, în monedă naţională, a însumat 586000 RON şi a fost acordată persoanelor din judeţul Harghita, iar în moneda U.E., cea mai mare sumă a fost 392000 EURO şi reprezintă cuantumul daunelor morale aprobate pentru persoanele din judeţul Mureş.

## 19. Habitatul, cota de intervenţie/recoltă aprobată în ţări din Europa, densitatea şi pagubele urşilor bruni, prin comparaţie cu Regiunea Centru

Specia *Ursus arctos* nu este prezentă pe teritoriul Elveţiei şi al Germaniei, potrivit McLellan et al. (2017).

În Cehia şi Austria numărul urşilor bruni era sub 10 exemplare, potrivit Platformei Eionet (2024).

Tot din datele raportate pe Platforma Eionet, rezultă faptul că densitatea urşilor din Estonia era de 5 exemplare/100 km<sup>2</sup>, în perioada 2013-2018, de 7 exemplare/100 km<sup>2</sup> în Slovenia, 8 exemplare/100 km<sup>2</sup> în Croaţia şi Slovacia şi 10 exemplare/100 km<sup>2</sup> în România (Tabelul 9).

Tabelul 9. Populaţia şi densitatea urşilor din Europa

Ţara	Numărul de urşi (2000-2021)	Suprafaţa habitatului adecvat (km <sup>2</sup> )	Densitatea urşilor (exemplare/100 km <sup>2</sup> )
Republica Cehă	3	3900	0
Austria	8	2622	0
Franţa	28	6818	0
Polonia	112	8274	1
Italia	113	7076	2
Spania	244	21990	1
Slovenia	900	12096	7
Bulgaria	484	12822	4
Slovacia	900	12000	8
Estonia	950	20000	5

Tabelul 9. Populația și densitatea urșilor din Europa (continuare)

Țara	Numărul de urși (2000-2021)	Suprafața habitatului adecvat (km <sup>2</sup> )	Densitatea urșilor (exemplare/100 km <sup>2</sup> )
Croația	1072	14090	8
Bosnia&Herzegovina	1260	22100	6
Finlanda	2400	264800	1
Suedia	2876	150000	2
România	6825	71840	10

Mărimea habitatului potrivit pentru ursul brun din Regiunea Centru este 8374 km<sup>2</sup> (Almășan 1988).

Urșii recoltați anual din Regiunea Centru, în baza nivelului de intervenție alocat, reprezintă 2% din numărul de exemplare existente în regiunea studiată, în perioada 2010-2023. Anual, urșii din această zonă au produs daune materiale bunurilor persoanelor, media acestora însumând 877 de cazuri.

Potrivit portalului Agenției Europe de Mediu, suprafața habitatului adecvat urșilor din Slovacia este de 12000 km<sup>2</sup>. Numărul de exemplare pe care acest habitat îl poate susține este de 300-500 exemplare (Rigg & Adamec 2007).

Ursul brun din Slovacia poate fi recoltat în cadrul vânătorii de reglare a populației de urs și a vânătorii de protecție, iar ministerul de resort aprobă anual o cotă de 10% din numărul total al urșilor brunți, pentru evitarea conflictelor om-urs și pentru conservarea speciei. Media daunelor înregistrate ca fiind produse anual de specia luată în studiu a totalizat 516 cazuri, statului slovac revenindu-i obligația de a achita contravaloarea pagubelor.

Pe baza datelor disponibile pe Platforma europeană de informare și observare a mediului (Eionet), se deduce faptul că habitatul optim pentru urșii din Slovenia se întinde pe o suprafață de 12096 km<sup>2</sup>. Conform tabelului 10, deși sunt listați ca specie protejată încă din anul 2004, din Slovenia a fost extras anual prin împușcare un procent de 10%-15% (Rigg & Adamec 2007) din urșii brunți care se găsesc pe teritoriul acestei țări, în vederea asigurării unui nivel optim de urși și scăzut de daune.

În Slovenia, despăgubirile pentru astfel de daune sunt plătite de către Agenția Slovenă de Mediu, conform informațiilor disponibile pe site-ul web al guvernului sloven (GOVSI 2023). Media pagubelor produse de specia *Ursus arctos* a fost de 464 cazuri/an.

Planul de management, revizuit în 2019, prevede faptul că urșii din Croația locuiesc pe o suprafață de 14090 km<sup>2</sup>. Efectivul optim stabilit pentru habitatul urșilor din Croația este de 1100 de exemplare, însă nivelul de acceptare al oamenilor este considerat a fi de 900 exemplare (Huber et al. 2008). În această țară, pentru a menține numărul urșilor în limite tolerabile pentru oameni și pentru a diminua numărul de pagube, procentul admis pentru recoltarea urșilor este de 16% din numărul total de urși.

Media pagubelor materiale înregistrate anual în Croația a fost 40 de cazuri, iar compensarea acestor daune este efectuată de către gestionarii fondurilor cinegetice, potrivit Skrbinek et al. (2019).

În Federația Bosnia și Herțegovina, potrivit lui Trbojevic (2018), suprafața habitatului optim pentru urși totalizează 22100 km<sup>2</sup>. Numărul de urși raportați în această țară a fost 1260 exemplare. Chiar dacă este o specie strict protejată de prevederile Convenției de la Berna, autoritățile acestui stat aprobă recoltarea unui procent de 11% din numărul total al urșilor.

Media anuală a pagubelor produse de urs în Bosnia a fost 29 cazuri (Kunovac 2017). Urșii sunt în continuare tratați ca faună de interes cinegetic, iar potrivit Legii vânătorii din Bosnia & Herțegovina, vânarea acestora nu se poate efectua în zonele de reproducere a speciei. Daunele produse de urs în aceste zone sunt singurele achitate din bugetul federației, celelalte rămânând în sarcina gestionarilor de fonduri cinegetice (Legea vânătorii 2006).

Pe platforma Eionet (2024) s-a raportat că habitatul ideal pentru urșii brunii din Suedia în perioada 2007-2012 a fost de 150000 km<sup>2</sup>. Pentru a păstra starea favorabilă de conservare a urșilor brunii, Suedia trebuie să mențină un minim de 1400 de exemplare, conform datelor Agenției Suedeze pentru Protecția Mediului (DSEPA 2020). În Suedia sunt practicate două tipuri de vânătoare și anume, cea cu licență și cea de protecție, iar procentul de urși recoltați anual a fost 17%.

Daunele raportate anual în Suedia au totalizat 260 de cazuri, iar despăgubirea persoanelor afectate se face de către administrațiile județene din Suedia (SUAS 2010-2023).

Tabelul 10. Media anuală a daunelor produse de urși, în funcție de numărul de urși, cota alocată pentru recoltare și densitatea urșilor

Țara	Nr. optim de exemplare	Nr. mediu urși	Procentul de urși recoltați din numărul total	Densitatea (urși/100 km <sup>2</sup> )	Media anuală pagube materiale
Slovenia	300-500	900	10%	8	516**
Slovenia	-	900	10-15%	7	464**
Croația	900	1072	16%	8	40**
Bosnia & Herțegovina	-	1260	11%	6	29**
Suedia	1400	2876	17%	2	260**
România*	1437	6076	2%	5	877***

\*Datele utilizate sunt din Regiunea Centru a României  
 \*\*Număr animale ucise  
 \*\*\*Număr dosare pagubă

## Discuții

### 1. Discuții despre efectivele optime și evoluția mărimii populației de urs brun

Rezultatele obținute indică o creștere anuală dublă a efectivelor de urs în intervalul i2 (2017-2023) față de intervalul i1 (2010-2016). Această disparitate a rezultat din gestionarea activă a speciei în timpul intervalului (i1), în care personalul zonelor de vânătoare a menținut echilibrul numeric și structural în cadrul populației de urși. În schimb, în intervalul următor au fost

adoptate măsuri excesive de protecție a urşilor, deși specia *Ursus arctos* nu era periclitată, ceea ce a condus la o schimbare a strategiilor de management.

Populația de urși a depășit cifrele optime, județul Alba având cea mai mică populație, dar înregistrând totuși o creștere de 51%. Județul Harghita a avut cea mai mare populație și a cunoscut și o creștere notabilă. Aceste tendințe sunt atribuite măsurilor de protecție care au condus la scăderea recoltelor de urși și la creșterea necontrolată a populației.

## **2. Discuții despre dinamica extragerilor prin împușcare și a mortalității înregistrată în rândul urșilor**

Diferența dintre procentul urșilor recoltați în primul interval analizat ( $n=78\%$ ) și al urșilor din al doilea interval de timp ( $n=22\%$ ) poate explica efectivul mărit al populației de urs din intervalul (i2). Acest lucru este deosebit de semnificativ deoarece populația de urși a depășit nivelul optim pentru zona studiată și nu ar fi fost recomandat un nivel scăzut de recoltare. Permitearea unei cote mici de intervenție, sau absența acesteia, poate fi benefică atunci când dimensiunea optimă a populației este mult mai mică decât cea reală.

În ceea ce privește numărul deceselor înregistrate în rândul efectivelor de urs brun, din alte cauze decât extragerile prin împușcare, se observă o diferență de 68% între valorile celor două intervale, valoarea mai ridicată înregistrându-se în intervalul (i2). Acest contrast de valori este vizibil și pentru decesele rezultate din coliziuni cu mașini sau trenuri, sugerând o corelație mai puternică cu populația mai mare de urși din intervalul (i2) spre deosebire de intervalul (i1).

Mortalitatea urșilor din cauza accidentelor de mașină este strâns legată și de extinderea și dezvoltarea infrastructurii terestre în județele Alba, Sibiu, Mureș sau Brașov. Acest lucru este valabil mai ales în cazul realizării și extinderii autostrăzilor, care duce la creșterea traficului rutier, așa cum au menționat Jurj et al. (2021). De asemenea, informațiile culese din teren sugerează faptul că accidentele feroviare pot apărea ca urmare a traversării căilor ferate, aceste zone nefiind prevăzute cu coridoare de trecere a urșilor.

Decesele din cauze necunoscute pot fi legate de activități ilegale umane, iar aceste decese ale urșilor au înregistrat cu 76% mai multe cazuri în intervalul (i2) decât în intervalul (i1). În perioada 2017-2023 a crescut numărul urșilor care au murit din alte cauze decât împușcarea, dar cu toate acestea, numărul total de urși recoltați și găsiți decedați în acest interval a fost cu 30% mai mic față de perioada 2010-2016. Acest aspect indică faptul că interzicerea vânătorii de urs ar putea să promoveze braconajul.

Simularea efectuată pentru normalizarea efectivelor reale de urs a sugerat și faptul că, având o populație de urși apropiată de dimensiunea optimă a efectivului ( $n=1437$ ), o cotă anuală de recoltă de 150 de urși ar fi sustenabilă. Cu toate acestea, între 2017 și 2023, când populația de urși din zona de cercetare a totalizat 7476 exemplare, media anuală a urșilor recoltați a fost de 49 de indivizi.

## **3. Discuții despre desfășurarea intervențiilor realizate în interesul prevenirii și combaterii incidentelor dintre urs și oameni**

Eforturile de alungare a urșilor din zonele urbane au implicat utilizarea unor semnale precum semnale acustice sau luminoase. Însă, aceste acțiuni au dus la dispersarea temporară a urșilor și uneori i-a condus în mod eronat în zone din afara habitatului lor natural.

Relocarea urşilor a fost implementată, dar deseori duce la întoarcerea urşilor la habitatele lor originale, la braconaj sau la uciderea preventivă. Lipsa personalului specializat și a resurselor tehnice, precum și dificultatea de a obține acceptarea pentru locațiile de relocare, ridică provocări pentru a suporta acțiunile de relocare în România.

Acceptarea urşilor cu probleme poate duce la atribuirea răspunderii gestionarilor de fonduri cinegetice, în cazul unor incidente. Asociațiile de vânătoare, în calitate de semnatare ale acordurilor de relocare, sunt responsabile pentru gestionarea urşilor relocați, căci interzicerea vânătorii de urși nu absolvă gestionarii de obligațiile lor contractuale.

Gardurile electrice, măsura alternativă de prevenire a incidentelor, sunt relativ eficiente pentru prevenirea daunelor urşilor, dar necesită o instalare adecvată, inspecții regulate și o investiție inițială semnificativă. Pe lângă aceste considerente, este posibil să nu prevină atacurile urşilor asupra oamenilor aflați în diferite locuri în aer liber. În plus, instalarea acestor sisteme în anumite zone ar putea avea un impact negativ asupra populației de urși, deoarece astfel de recomandări pot crește aversiunea oamenilor față de specia studiată și pot încuraja braconajul.

Acțiunile de recoltare, spre deosebire de alungări și relocări, sunt efectuate doar de către personalul tehnic de specialitate în domeniul cinegetic, iar această metodă este mai puțin riscantă și implică o presiune redusă asupra exemplarului de urs vizat. Aceste acțiuni au fost mai frecvente în județele Covasna și Harghita comparativ cu Sibiu, Alba și Mureș. Acest aspect sugerează un nivel ridicat de risc în aceste două județe.

#### **4. Discuții despre desfășurarea pagubelor**

Creșterea necontrolată a populației de urși în regiunile cu habitate naturale nealterate sau perturbate din cauza activităților umane (Roellig et al. 2014), a provocat concentrații mari de urși în anumite județe. În consecință, acest scenariu a dat naștere la numeroase cazuri de conflicte om-urs în Regiunea Centru a României.

Frecvența pagubelor materiale în perioada 2010-2016 a fost considerabil mai mică comparativ cu perioada ulterioară. Această situație ar putea fi atribuită neraportării daunelor la primărie, precum și lipsei de informare a persoanelor afectate cu privire la procesul de solicitare a despăgubirilor. În plus, prezența scăzută a urşilor în acea perioadă ar fi putut contribui și la o incidență mai mică a pagubelor, având în vedere faptul că vânătoarea de urși era permisă în limitele cotelor de recoltare specificate. Această idee a fost întâlnită și în studiul lui Micu (2021) în care este evidențiată corelația dintre numărul mai mare de conflicte atunci când efectivele de urs sunt mai numeroase decât cele optime, dând ca exemplu perioada 1971-1988.

Argumentarea anterioară nu este valabilă pentru perioada cuprinsă între 2017 și 2023. În acest timp, ponderea pagubelor în doar un an (2021) a egalat daunele totale pe perioada de șapte ani (2010-2016). Această creștere numerică poate fi atribuită îmbunătățirii procedurilor de raportare a daunelor, datorită faptului că procedura de declarare a acestora a început să fie adusă la cunoștința persoanelor păgubite.

Numărul mare de pagube din intervalul (i2) ar putea fi atribuit și practicilor de extragere prin împușcare, în care au fost vizați doar anumiți urși. Aceste acțiuni au perturbat echilibrul populației de urși, ducând la o creștere a numărului acestora. În plus, absența furnizării de hrană suplimentară poate să fi jucat, de asemenea, un rol în exacerbarea daunelor, întrucât, întreruperea bruscă a furnizării de hrană

suplimentară urşilor nu este o soluție viabilă, mai ales atunci când această practică a fost în desfășurare de zeci de ani.

Tendința de creștere a pagubelor cauzate de urși a fost evidentă în toate județele, nu doar în acelea cu cele mai mari efective de urși. În intervalul (i1), numărul zonelor fără daune înregistrate (n=211) a fost mai mic decât numărul (n=66) din intervalul (i2) cu aproximativ 220%.

## **5. Discuții despre dezvoltarea atacurilor și corelarea conflictelor cu mortalitatea urșilor**

Majoritatea incidentelor care au implicat rănirea persoanelor aflate în pădure s-au produs în primul interval, în timp ce în al doilea interval, atacurile au vizat mai ales persoanele de pe pășuni, câmpuri agricole, aflate la marginea orașelor sau în curțile rezidențiale. Acest lucru sugerează faptul că eforturile de conservare a urșilor în primul interval (i1) s-au desfășurat în conformitate cu prevederile Directivei Habitate, în cadrul habitatelor naturale, în timp ce în al doilea interval (i2), au avut loc în apropierea zonele locuite de oameni.

Este de remarcat faptul că, în unele cazuri, atacurile recente ale urșilor au avut loc din cauza unor întâmplări neașteptate cu urșii. Aceste atacuri s-au întâmplat adesea atunci când indivizii căutau ciuperci, alune sau alte produse forestiere sau în timp ce se implicau în activități recreative, cum ar fi drumețiile. Aceste incidente au fost mai frecvente în perioada inițială studiată (2010-2016), perioadă în care au existat și cazuri de persoane rănite în timp ce încercau să-și protejeze șeptelurile aflate în habitatul ursului sau în apropierea acestuia, însă nu la fel de multe ca în a doua perioadă studiată (2017-2023).

În perioada celui de-al doilea interval (2017-2023) a existat o creștere numerică vizibilă atât a atacurilor urșilor asupra oamenilor, cât și a daunelor materiale. Numărul de atacuri și daunele rezultate s-au dublat, evidențiind o corelație puternică între cele două. Acest aspect este evidențiat și de un număr semnificativ de atacuri în care au fost implicați îngrijitorii de animale.

O corelație asemănătoare este evidentă și în cazul apelurilor telefonice transmise la "Sistemul Național Unic pentru Apeluri de Urgență", de către persoanele atacate sau care au observat prezența urșilor în proximitatea sau în habitatul omului, întrucât frecvența acestora a fost mai mică în intervalul (i1) față de intervalul (i2), deci a scăzut odată cu creșterea numărului de urși extrași prin împușcare.

## **6. Discuții despre dinamica suprafeței fondului forestier și a recoltării lemnului**

În perioada 2011-2016, suprafața fondului forestier din Regiunea Centru a crescut față de anul 2010, dar a scăzut în perioada 2015-2016. Această scădere poate fi pusă pe seama scoaterii de suprafețe mai mari de teren din fondul forestier, pentru a permite construcția de autostrăzi, rețele de apă, exploatarea resurselor minerale, precum și pentru dezvoltarea de unități turistice sau case de vacanță.

Creșterea suprafeței fondului forestier din perioada 2017 și 2022 este atribuită includerii terenurilor acoperite cu vegetație forestieră, precum sunt pășunile împădurite cu o consistență egală sau mai mare de 0.4, întrucât, potrivit Legii nr. 46/2008, aceste suprafețe fac parte din fondul forestier național. În plus, extinderea s-ar putea datora introducerii și a unor perimetrelor de ameliorare.

Recoltarea lemnului în regiunea de studiu a crescut între 2020 și 2022, din cauza factorilor abiotici (ex. doborâturile de vânt) care au determinat un procent mai mare de tăiere a arborilor. Totuși, eforturile de reîmpădurire a zonelor lipsite de vegetație sau exploatare anterior pentru lemn s-au derulat anual prin



plantarea de puieti și prin promovarea regenerării naturale, în funcție de cerințele specifice zonei. Însă, cercetările de teren au indicat faptul că tăierea rasă are un impact pozitiv asupra populațiilor de urși, deoarece contribuie la dezvoltarea arbuștilor (ex. *Rubus hirtus*, *Rubus idaeus*) care lipsesc din pădurile cu consistența plină a arborilor. De asemenea, pădurea care crește după tăierea rasă oferă urșilor mai multe condiții de liniște și adăpost decât o pădure veche și rară, datorită desimii acesteia.

În schimb, activitățile umane, cum ar fi colectarea de produse forestiere nelemnoase, au un impact negativ asupra populației de urși. Aceste activități nu numai că privează specia de sursele sale naturale de hrană, dar îi perturbă și habitatul și liniștea. Aceste activități sunt deosebit de răspândite în habitatul ursului și se observă o creștere în frecvența a lor de la an la an, putând reprezenta o amenințare mai mare la adresa bunăstării speciei de cercetare.

În esență, nu exploatarea forestieră conduce urșii pe teritoriul uman în căutarea hranei. În schimb, abandonarea habitatului lor natural și apariția numeroaselor conflicte om-urs sunt cauzate de teritorialismul urșilor, cuplată cu densitatea și gestionarea acestora și într-o oarecare măsură cu extinderea zonelor urbane (Hipolito et al. 2018). Rezultatele acestei cercetări întăresc observația anterioară, deoarece volumul de lemn exploatat a fost mai mare în județele Alba și Brașov, iar incidentele urs-om au fost mai reduse în aceste județe, comparativ cu cele din județul Sibiu, unde a fost recoltat un volum mai mic de lemn. În același timp, Harghita, județul cu cea mai mare densitate de urs, a cunoscut cele mai multe incidente urs-om.

## **7. Evoluția cheltuielilor efectuate de către Statul Român pentru despăgubirea persoanelor vătămate sau pentru compensarea factorilor implicați în prevenirea sau combaterea incidentelor**

Valoarea despăgubirilor a fost într-o ascensiune aproape asemănătoare cu cea a daunelor. Acest lucru este evident din datele prezentate, care arată faptul că valoarea compensației în primul interval (i1) a fost mai mică (n=9%) decât cea din intervalul (i2) n=91%.

În cazul în care cererea de despăgubire ar fi fost respinsă, persoanele afectate ar fi fost îndreptățite să conteste decizia în instanță, așa cum s-a întâmplat în speță. Însă, suma de decontare nu a acoperit doar daunele, ci a inclus și cheltuielile de judecată, rezultând o presiune și mai mare asupra bugetului de stat.

Chiar dacă Legea nr. 13/2020 a reglementat despăgubiri pentru persoanele atacate sau ucise de urși, singura modalitate de a obține această despăgubire a fost prin intermediul instanțelor de judecată. În consecință, părțile vătămate au urmărit recuperarea prejudiciului prin mijloace legale de la ministerul de resort. Despăgubirile acordate de instanțe, care au inclus daune morale, cheltuieli de judecată și penalități, au fost plătite din fonduri de la bugetul statului român.

În circumstanțe normale, controlul populației de urși prin împușcare ar fi redus apariția unor astfel de incidente și cheltuielile rezultate. În multe cazuri, despăgubirile acordate nu acoperă în totalitate costurile suportate de părțile vătămate, mai ales atunci când recuperarea este încă posibilă.

Bugetul de stat a alocat fonduri și pentru asociațiile de vânătoare și medicii veterinari, însă aprobarea cotelor de vânătoare pentru urși ar fi putut evita aceste cheltuieli.



## 8. Discuții despre acțiunile întreprinse pentru gospodărirea durabilă a ursului brun în Europa

Țările europene menționate în această lucrare, inclusiv România, sunt toate parte a acordurilor legale la nivel european. Suedia aprobă anual pentru urs o cotă de intervenție cu aproximativ 14% mai mare, comparativ cu România. În plus, vânătoarea de protecție în Suedia își propune să reducă conflictele dintre speciile de prădători și oameni. Deși are o suprafață de habitat natural dublă decât România, populația de urși din Suedia este semnificativ mai mică.

În unele state membre, precum Slovenia, urșii au fost desemnați ca specie protejată din 2004. Cu toate acestea, principiile proactive ghidează managementul populațiilor de urși, iar conservarea acestora presupune reglementarea atentă a recoltei anuale pentru a menține un nivel optim al populației de urși, minimizând în același timp daunele. Conform unui studiu realizat de Skrbinsek et al. (2019), impactul urșilor în Slovenia include daune aduse animalelor și culturilor, precum și atacuri sporadice asupra oamenilor. În schimb, România are un număr semnificativ de atacuri asupra persoanelor, cercetătorii menționând faptul că 45% din numărul atacurilor produse de urși în Europa sunt înregistrate în România (Bombieri et al. 2019).

În Croația, ursul brun este strict protejat de Directiva Habitate, dar este și de interes cinegetic. Cotele anuale de recoltă sunt aprobate pentru a gestiona populația de urși și pentru a preveni pagubele proprietății. Croația are un succes în ceea ce privește reducerea la minimum a daunelor și obținerea de procente mari de recoltare, în mare parte datorită măsurilor riguroase de prevenire. Această abordare asigură populații echilibrate de urși și minimizează conflictele om-urs.

Conform cercetărilor unor autori precum Rigg & Adamec (2007), Hipolito et al. (2018), Skrbinsek și colab. (2019) și Marsden și colab. (2022), ursul brun este vânat și rar relocat în mai multe țări europene. Propunerea cu privire la mutarea exemplarelor de urs în alte habitate europene s-a confruntat cu rezistența populațiilor din potențialele țări gazdă, întrucât unele țări acordă prioritate siguranței umane și nu reintroducerii speciei *Ursus arctos*.

## Concluzii

### 1. Concluzii pentru obiectivul 1

Din anul 2010 până în 2016, administratorul fondului cinegetic național a implementat un program sistematic și rațional de recoltare a urșilor, prin aprobarea unui nivel de intervenție care să mențină mărimea optimă pentru care există habitat natural, precum și un echilibru în structura populației de urs brun din Regiunea Centru a României.

Din anul 2017 până în 2023, nivelul de intervenție aprobat de către autorități pentru recoltarea urșilor brun din Regiunea Centru a României a fost mult mai mic decât în perioada 2010-2016 și a permis extragerea prin împușcarea doar a anumitor exemplare de urs.

Nivelul de intervenție alocat gestionarilor din regiunea studiată în perioada 2017-2023 nu a fost suficient pentru a menține mărimea populației de urs apropiată de valoarea optimă și a determinat creșterea necontrolată a efectivelor de urs.

## 2. Concluzii pentru obiectivul 2

Creşterea numerică a populaţiei de urs, în al doilea interval (i2) analizat, a creat densităţi mari ale speciei, suprapopulând toate judeţele constitutive ale regiunii studiate. În plus, a creat o presiune intraspecifică mare în habitatul natural şi a contribuit la creşterea mortalităţii urşilor din alte cauze decât împuşcarea (ex. accidente feroviare şi auto). În acelaşi timp, a sporit aversiunea umană, exprimată printr-un număr ridicat de activităţi ilicite împotriva lor.

În perioada 2017-2023 a existat o nealiniere vizibilă între interesele economice şi sociale ale populaţiei umane şi conservarea urşilor în habitatul lor, comparativ cu perioada 2010-2016. În consecinţă, acest lucru a dus la extinderea urşilor în zonele locuite de oameni, având ca rezultat o creştere semnificativă a conflictelor om-urs, conflicte în care au fost implicaţi şi copiii. Astfel, în intervalul i2 (2017-2023), urşii au produs mult mai multe pagube şi atacuri în zona cercetată decât în primul interval i1 (2010-2016), iar acestea au fost în strânsă legătură cu nivelul de intervenţie aprobat.

Corelaţia dintre conflictele om-urs înregistrate şi cotele de intervenţie insuficiente au dus la pierderi financiare pentru bugetul de stat, suma daunelor materiale şi morale fiind deosebit de mare. Aceste cheltuieli ar fi putut fi prevenite prin alocarea de cote de recoltă adecvate pentru fiecare zonă de vânătoare.

## 3. Concluzii pentru obiectivul 3

Deşi s-a preconizat faptul că habitatul ursului s-a redus ca urmare a exploatării forestiere, precum şi a scoaterii definitive a unor suprafeţe din circuitul silvic, suprafaţa fondului forestier nu a scăzut. De altfel, a continuat să crească datorită terenurilor mai mari oferite drept compensaţie, care ulterior au fost împădurite.

Volumul de arbori recoltaţi şi suprafaţa plantată cu arbori noi din primul interval (i1) au avut o valoare medie apropiată de cea din al doilea interval (i2), comparativ cu numărul mediu de incidente om-urs, care a fost mai mare în intervalul (i2). Acest lucru sugerează faptul că nu a existat o corelaţie între exploatările forestiere şi evenimentele produse de urşi, deoarece tăierile nu conduc urşii în zonele urbane şi rurale, ci mai degrabă densitatea urşilor.

## 4. Concluzii pentru obiectivul 4

Ursul brun este specie protejată în Slovenia, Suedia, Bosnia & Herţegovina, Croaţia şi Slovacia, însă, autorităţile acestor ţări au abordări diferite cu privire la conservarea ursului brun faţă de autorităţile române, în aceste ţări fiind aprobată cotă de recoltă pentru specia *Ursus arctos*.

Deşi populaţia de urs din Regiunea Centru a României este mult mai mare decât cea din statele europene studiate, nivelul de intervenţie asupra ursului brun din Slovenia, Suedia, Bosnia & Herţegovina, Croaţia şi Slovacia a fost cu 8-15% mai mare decât cel din Regiunea Centru a României. În plus, gestionarea proactivă a speciei *Ursus arctos* în cele cinci state europene studiate, a avut drept rezultat un număr mai mic de conflicte om-urs, comparativ cu numărul conflictelor produse în Regiunea Centru a României.

### Contribuții originale

- Evidențierea conflictelor om-urs din județele Alba, Braşov, Covasna, Harghita, Mureş și Sibiu.
- Determinarea mărimii populației de urs în Regiunea Centru a României.
- Evidențierea gravității suprapopulării cu urs asupra siguranței persoanelor.
- Determinarea intensității conflictelor om-urs în Regiunea Centru a României.
- Geolocalizarea conflictelor produse de urs în Regiunea Centru a României.
- Evidențierea diferențelor de management cinegetic în Europa, în cazul speciei *Ursus arctos*.
- Determinarea corelației dintre densitatea populației de urs și lucrările silvo-tehnice efectuate în fondul forestier din Regiunea Centru a României.